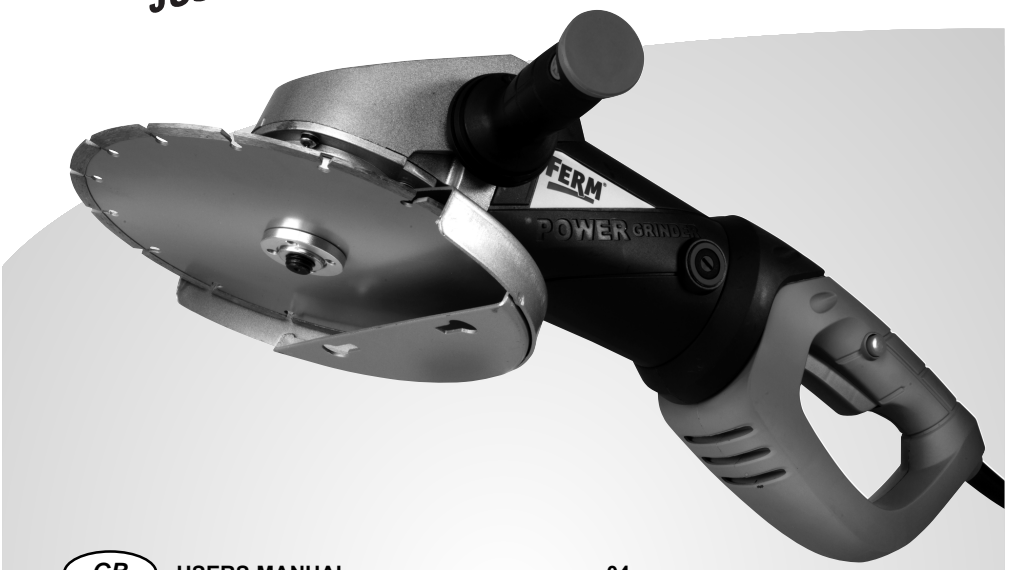
GB Subject to change
D Änderungen vorbehalten
NL Wijzigingen voorbehouden
F Sous réserve de modifications
E Reservado el derecho de modificaciones técnicas
P Reservado o direito a modificações
I Con riserva di modifiche
S Ändringar förbehålles
FIN Pidätämme oikeuden muutoksiin
N Rett till endringer forbeholdes
DK Ret til ændringer forbeholdes

FERM®

JUST A PERFECT TOOL

Art. No. AGM1029

FDAG-2000



GB	USERS MANUAL	04
D	GEBRAUCHSANWEISUNG	12
NL	GEBRUIKSAANWIJZING	20
F	MODE D'EMPLOI	28
E	MANUAL DE INSTRUCCIONES	36
P	MANUAL DE INSTRUÇÕES	44
I	MANUALE UTILIZZATI	52
S	BRUKSANVISNING	60
FIN	KÄYTTÖOHJE	68
N	BRUKSANVISNING	76
DK	BRUGERVEJLEDNING	84

CE

www.ferm.com

Fig. 1

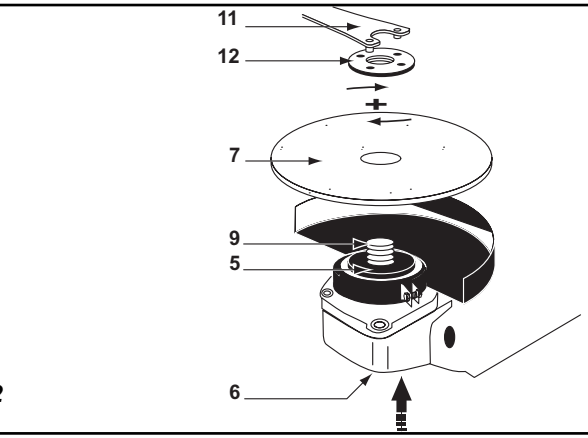


Fig. 2

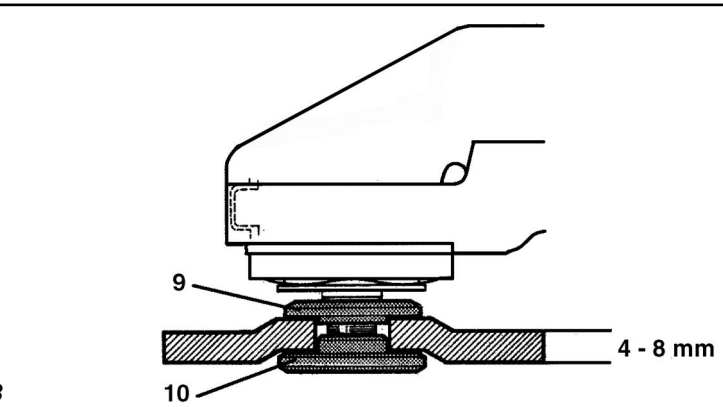
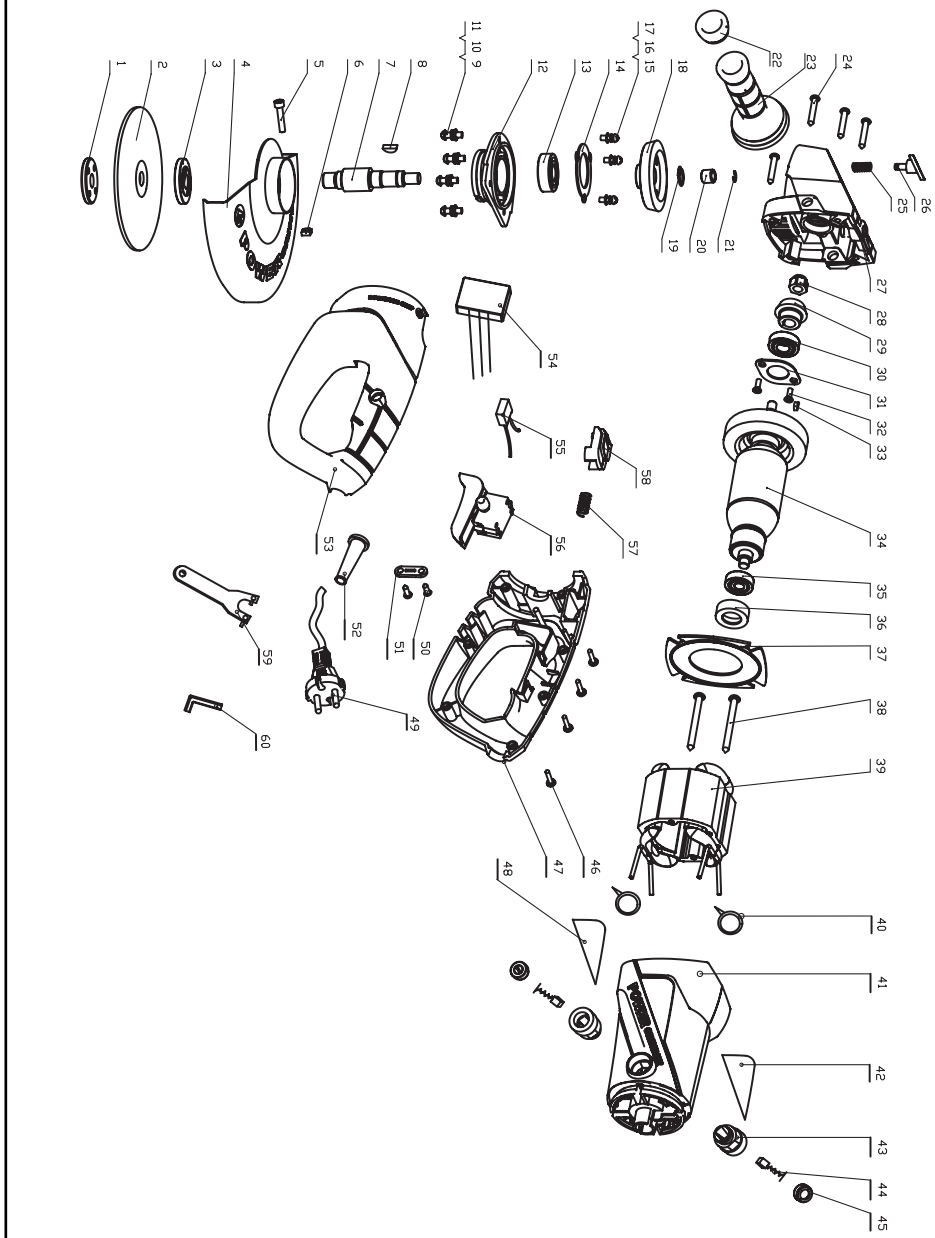


Fig. 3

Exploded view



Spare parts list

Position	Description	No.
1	Outer flange	402843 10
3	Inner flange	402844 10
13	Bearing 6202ZZ	806202
18	Spindle gear	402845
22, 23	Side grip	402846 5
25, 26	Spindle lock	402847 5
29	Pinion gear	402848
30	Bearing 6001ZZ	806001
34	Rotor	402849
35	Bearing 629ZZ	800629
39	Stator	402850
44	Carbon brush	402851
56	Switch	402852
58	Lock knob	402853
59	Wrench	406814

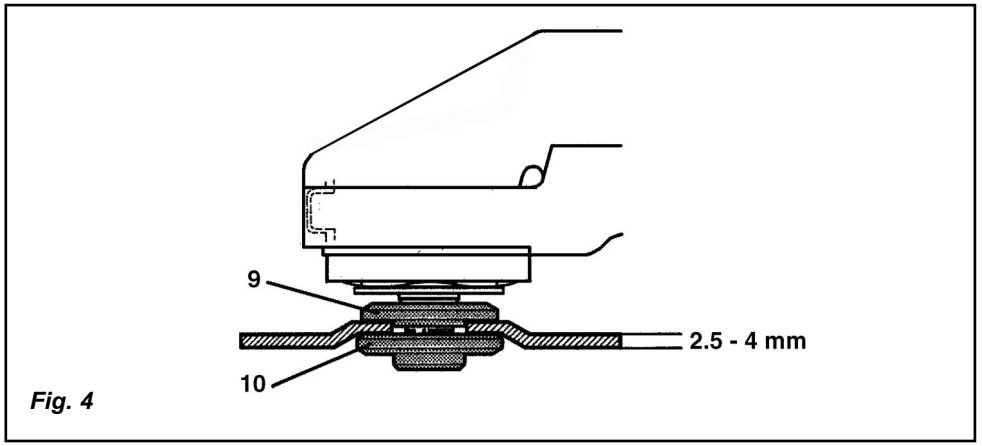


Fig. 4

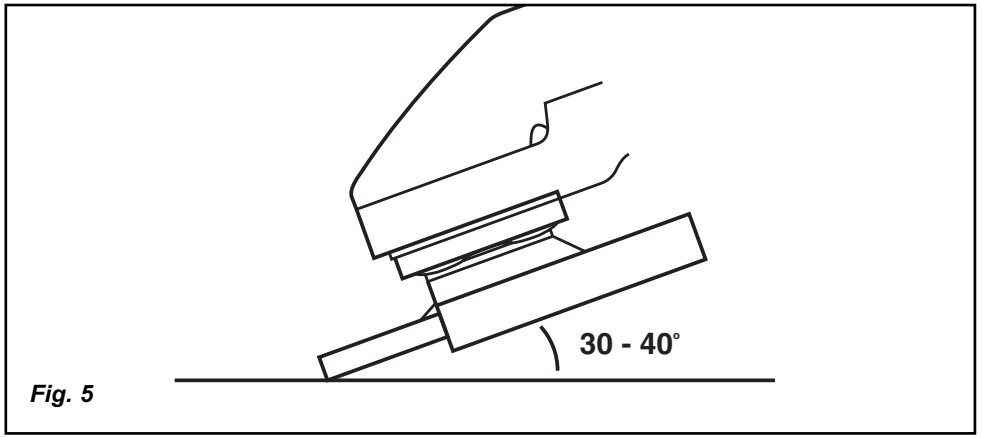


Fig. 5

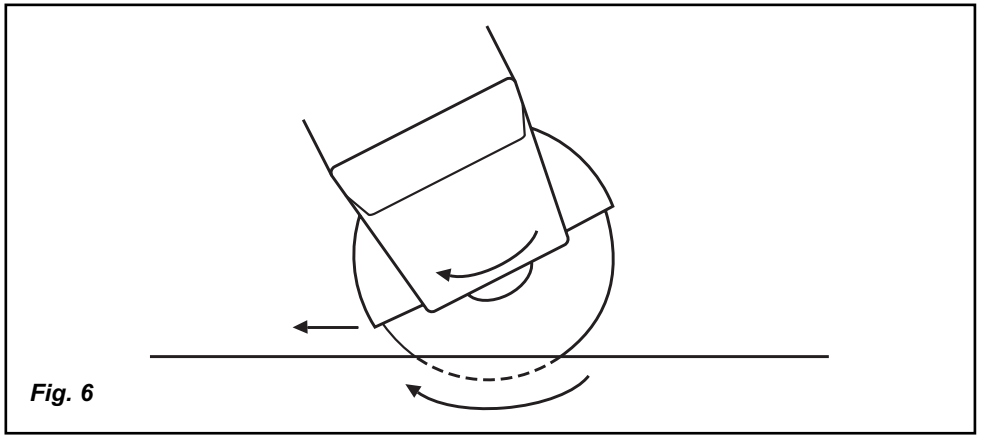


Fig. 6

ANGLE GRINDER

The numbers in the following text refer to the drawing on page 2 - 3.

Read this operators guide carefully, before using the machine. Ensure that you know how the machine works, and how it should be operated. Maintain the machine in accordance with the instructions, and make certain that the machine functions correctly. Keep this operator's guide and other enclosed documentation with the machine.

Contents

1. Machine data
2. Safety instructions
3. Assembly
4. Use
5. Service & maintenance

1. MACHINE DATA

Technical specification

Voltage	230 V~
Frequency	50 Hz
Power input	2000 W
No-load speed	6000/min
Disc diameter	230 mm
Spindle dimension	M 14
Weight	5.7 kg
Lpa (sound pressure)	94.5 dB (A)
Lwa (sound power)	107.5 dB (A)
Vibration value	6.63 m/s^2
IP class	IP 20

Contents of packing

The package contains:

1 Angle grinder
1 Side handle
1 Spanner
1 Set carbon brushes
1 Instruction manual
1 Safety instructions
1 Guarantee card

Check the machine, loose parts and accessories for transport damage.

Features

Fig. 1

1. On/off switch
2. Screw-on lid carbon brush (both sides)
3. Spindle lock
4. Disc
5. Side handle
6. Lock-off button
7. “Un-Lock” button rotating handle

2. SAFETY INSTRUCTIONS

In this manual and/or on the machine the following symbols are used:

Read instructions carefully

In accordance with essential applicable safety standards of European directives

Class II machine – Double insulation – You don’t need any earthed plug.

Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the tool in case of non-observance of the instructions in this manual.

Indicates electrical shock hazard.

Immediately unplug the plug from the mains electricity in the case that the cord gets damaged and during maintenance

Keep bystanders away

Risk of fire

Wear ear and eye protection

Wear protective gloves

Faulty and/or discarded electrical or electronic apparatus have to be collected at the appropriate recycling locations.

Special safety instructions

- Check that the maximum speed indicated on the grinding disc corresponds to the maximum speed of the machine. The speed of the machine must not exceed the value on the grinding disc.
- Make sure that the dimensions of the grinding disc correspond to the specifications of the machine.
- Make sure that the grinding disc has been mounted and fastened properly. Do not use reducing rings or adapters to make the grinding disc fit properly.
- Treat and store grinding discs in conformance with the supplier's instructions.
- Do not use the machine for grinding workpieces with a maximum thickness exceeding the maximum grinding depth of the grinding disc.
- Do not use grinding discs for deburring.
- When grinding discs have to be mounted on the thread of the spindle, make sure that the spindle has sufficient thread. Make sure that the spindle is sufficiently protected and does not touch the grinding surface.
- Before use, inspect the grinding disc for any damage. Do not use grinding discs which are crack-ed, ripped or otherwise damaged.
- Before use, let the machine run idle for 30 seconds. Immediately switch off the machine in case of abnormal vibrations or occurrence of another defect. Carefully inspect the machine and grinding disc before switching the machine on again.
- Make sure that sparks do not put people into danger or that they contact highly flammable substances.
- Make sure that the workpiece is sufficiently supported or clamped. Keep your hands away from the surface to be cut.
- Always wear safety goggles and hearing protection. If desired or required also use another kind of protection like for example an apron or helmet.
- Ensure that mounted wheels and points are fitted in accordance with the manufacturer's instructions.
- Ensure that blotters are used when they are provided with the bonded abrasive product and when they are required.
- If a guard is supplied with the tool never use the tool without such a guard.
- For tools intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.
- Ensure that ventilation openings are kept clear when working in dusty conditions. If it should become nessesary to clear dust, first disconnect the tool from the mains supply (use non metallic objects) and avoid damaging internal parts.
- Though poor conditions of the electrical mains, shortly voltage drops can appear when starting the equipment. This can influence other equipment (eq. blinking of a lamp). If the mains-impedance Zmax <0.348 Ohm, such disturbances are not expected. (In case of need, you may contact your local supply authority for further information.

CE KONFORMITETSERKLÆRING (DK)

Vi erklærer herved, udelukkende på eget ansvar, at dette
FDAG-2000
opfylder følgende standarder eller standardiserede dokumenter:

EN55014-1, EN55014-2, EN50144-1, EN50144-2-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3

i overenstemmelse med direktivreglerne

98/37/EC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2002/95/EC, 2002/96/EC

Fra 01-10-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

Det er vores hensigt til stadighed at forbedre vores produkter, og vi forbeholder os derfor til enhver tid retten til at ændre produktspecifikationerne uden forudgående varsel.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM, Zwolle • Holland

Reparationer må udelukkende udføres af en autoriseret installatør eller et autoriseret serviceværksted.

Rengøring
Rengør regelmæssigt maskinkappen med en blød klud, helst efter hvert brug. Sørg for at ventilationshullerne er fri for støv og snavs. Brug en blød klud, der er vædet i sæbevand til at fjerne hårdnakket snavs. Brug ingen opløsningsmidler, så som benzin, alkohol, ammoniak, osv. Den slags stoffer beskadiger kunststofdelene.

Smøring
Maskinen behøver ingen ekstra smøring.

Fejl
Skulle en fejl opstå, f.eks. pga. slidtage af en enhed, kontakt venligst serviceadressen på garantibeviset. På bagsiden af denne manual finder du en tegning med alle dele, der kan bestilles.

Miljø
For at undgå transportbeskadigelse leveres maskinen i en solid emballage. Emballagen er så vidt muligt lavet af genbrugsmateriale. Genbrug derfor emballagen.

Defekte og/eller kasserede elektriske eller elektroniske maskiner skal afleveres på en genbrugsplads.

Garanti
Læs det separat vedlagte garantikort for garantibetingelserne.

Electrical safety
When using electric machines always observe the safety regulations applicable in your country to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury. Read the following safety instructions and also the enclosed safety instructions.
Keep these instructions in a safe place!

Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.

Your machine is double insulated in accordance with EN 50144; therefore no earthwire is required.

Replacing cables or plugs
Immediately throw away old cables or plugs when they have been replaced by new ones. It is dangerous to insert the plug of a loose cable in the wall outlet.

Using extension cables
Only use an approved extension cable suitable for the power input of the machine. The minimum conductor size is 1.5 mm^2. When using a cable reel always unwind the reel completely.

3. ASSEMBLY

Prior to mounting an accessory always unplug the tool.

Mounting a grinding disc
Fig. 2
Use grinding discs of the correct dimension. Use fibre reinforced grinding discs only. The grinding disc must not touch the edge of the guard.

- Press the spindle lock (6) and turn the spindle (9) until it engages in the lock. Keep the spindle lock pressed during this procedure.
- Remove the flange nut (12) from the spindle using the spanner (11).
- Position the grinding disc (7) on the flange (5).
- Place the flange nut on the spindle an tighten it using the spanner.
- Release the spindle lock and check that the spindle is unlocked by rotating it.

Mounting the side handle
Fig. 1
The side handle can be used for both left-hand and right-hand control.

- Fasten the side handle (5) for left-hand operation on the right-hand side of the machine.

- Fasten the side handle for right-hand operation on the left-hand side of the machine.
- Fasten the side handle for upright working at the top of the machine.

Make sure that the side handle is fastened properly and cannot loosen unexpectedly.

Mounting grinding discs and roughing discs
Fig. 3 and 4 show how to mount the flange (10) when using thick (4 – 8 mm) and thin (2,5 – 4 mm) discs.

4. USE

Always observe the safety instructions and applicable regulations.

Special attention when starting the machine
- Clamp the workpiece and make sure that the workpiece cannot slide from under the machine during the cutting activities.
- When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.
- Always direct the cable to the rear away from the machine.
- Insert the mains plug only when the machine is switched off.
- Apply the machine to the workpiece only when switched on

Never use the machine for grinding magnesium workpieces.

Switching on and off
- This machine is equipped with a safety switch.
- Start the machine by pressing the “lock off” button (to disengrage the switch) and switch on the machine.

Before start working, the machine must be run according to the max. speed.

Rotating the handle
Fig. 1
The handle can be rotated in 90° steps to the machine housing. This allows you to place the On/Off switch in a more comfortable handling position for particular working conditions; e.g. for cutting work or for left-handers.

- Pull the knob (7) backwards using your thumb.
- Rotate the handle to the new position (until it jams)

- Maskinen skal altid arbejde modsat rotationsretningen. Træk derfor ikke maskinen i den modsatte retning! Ellers kan den skubbes tilbage, væk fra snittet, ude af kontrol
- Efterse ofte slibeskiven. Nedslidte skiver har en negativ virkning på maskinens effektivitet. Udskift slibeskiven i god tid.
- Stil ikke maskinen ned når motoren stadig køre. Placér ikke maskinen på en støvet overflade. Støvpartikler kan komme i kontakt med mekanikken.
- Sluk altid maskinen før du fjerner stikket fra stikkontakten.

Anvend aldrig aksellåsen til at stoppe motoren.

5. SERVICE & VEDLIGEHOLDELSE

Sørg for at maskinen ikke står under strøm, når der udføres vedligeholdelsesarbejder på mekanikken.

Maskinerne er udviklet til at fungere længe uden problemer med et minimum af vedligeholdelse. Ved at rengøre maskinen regelmæssigt og behandle den korrekt, bidrager De til en længere levetid for maskinen.

Fejl
For det tilfælde, at maskinen ikke fungerer korrekt, er herunder angivet en række mulige årsager med tilhørende løsningsforslag:

• Maskinen fungere ikke	• Strømmen er slukket. • (Forlænger) ledning er beskadiget.
• Den elektroniske motor når ikke op til maksimumhastighed	• Forlængerledningen er for tynd og/eller for lang. • Strømforsyningen er lavere end 230 V.
• Maskinen overophedes	• Udluftningskanaler er blokeret. Rengør dem med en tør klud. • Maskinen er blevet overbelastet. Anvend kun maskinen til det den er beregnet til .
• Usædvanlig mange gnister, eller den elektroniske motor køre uregelmæssigt	• Der er snavs inde i motoren, eller kulbørsterne er nedslidte. Udskift kulbørsterne eller aflevér maskinen til et særligt reparationscenter .

4. BETJENING

Følg altid sikkerhedsinstruktionerne og hold Dem til de gældende forskrifter.

Særlige forholdsregler ved start af maskinen
- Fastgør arbejdsstykket, og sørg for at arbejdsstykket ikke glider ind under maskinen under betjening.
- Når der arbejdes med maskinen skal den altid holdes med et fast greb med begge hænder, og du bør stå på et sikkert underlag.
- Hold altid ledningen bort, væk fra maskinen.
- Indsæt kun strømledningen når maskinen er slukket.
- Maskine og arbejdsstykke bør ikke komme i kontakt, når maskinen er slukket.

Anvend ikke maskinen til at slibe arbejdsstykker af magnium.

Ind/udkobling
- Denne maskine er udstyret med en sikkerhedsafbryder.
- Maskinen startes ved at trykke på knappen "udløs" (for at udløse afbryderen) og starte maskinen.

Når maskinen har nået det maksimale omdrejningstal, kan den skubbes frem over arbejdsemnet

DK

Rotering af håndtaget
Fig. 1
Håndtaget kan roteres i 90° trin mod maskinhuset. Dette giver dig mulighed for at placere afbryderknappen i en mere behagelig håndtagsposition under særlige arbejdsforhold; f.eks. ved beskæringsarbejde eller for venstrehåndede.

- Træk knappen (7) tilbage ved at bruge din tommelfinger.
- Rotér håndtaget hen til den ønskede position (indtil det falder i hak)

Betjening
- Hold maskinen med et fast greb, og fjern denne fra arbejdsstykket. Bevæg slibeskiven med ens bevægelser over arbejdsstykket.
- Bevæg maskinen under slibning med en vinkel på 30º - 40º tværs over arbejdsstykket (Fig.5).

Anvend aldrig slibeskiven til grovhugning!

GB

Operation
- Hold the machine firmly and move it against the workpiece. Move the grinding disc evenly across the workpiece.
- Move the machine during roughing under an angle of 30º - 40º across the workpiece (fig. 5).

Never use grinding discs for roughing!

- The machine must always work opposite to the direction of rotation. Therefore, never move the machine in the other direction! Otherwise, the danger exists of it being pushed uncontrolled out of the cut (fig. 6).
- Inspect the grinding disc regularly. Worn discs have a negative effect on efficiency of the machine. Replace the grinding disc on time.
- Do not put the machine down when the motor is still running. Do not place the machine on a dusty surface. Dust particles may enter the mechanism.
- Always switch off the machine first before removing the plug from the wall socket.

Never use the spindle lock to stop the motor.

5. SERVICE & MAINTENANCE

Make sure that the machine is not live when carrying out maintenance work on the motor.

The machines have been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper machine care and regular cleaning.

Trouble shooting
Should the machine fail to function correctly, a number of possible causes and the appropriate solutions are given below:

• Machine fails to operate	• Power turned off. • (Extension) cable damaged.
• The elektromotor hardly reaches maximum speed	• The extension cable is too thin and/or too long. • The mains voltage is lower than 230 V.

• Machine overheats	• Air vents are blocked. Clean them with a dry cloth. • The machine has been overloaded. Use the machine for the purpose it is made for
• Excessive sparking or elektromotor runs irregular	• There's dirt inside the motor or the carbon brushes are worn. • Replace the carbon brushes or bring the machine to a specialized repair centre.

Repairs and servicing should only be carried out by a qualified technician or service firm.

Cleaning
Keep the ventilation slots of the machine clean to prevent overheating of the engine. Regularly clean the machine housing with a soft cloth, preferably after each use. Keep the ventilation slots free from dust and dirt. If the dirt does not come off use a soft cloth moistened with soapy water. Never use solvents such as petrol, alcohol, ammonia water, etc. These solvents may damage the plastic parts.

Faults
Should a fault occur, e.g. after wear of a part, please contact the service address on the warranty card. In the back of this manual you find an exploded view showing the parts that can be ordered.

Environment
To prevent damage during transport, the appliance is
delivered in a solid packaging which consists largely of reusable material. Therefore please make use of options for recycling the packaging.

Faulty and/or discarded electrical or electronic apparatus have to be collected at the appropriate recycling locations.

Warranty
The guarantee conditions can be found on the separately enclosed guarantee card.

Gamle ledninger og stik skal kasseres, når de er blevet udskiftet med nye. Det er farligt at sætte stikket på en løs ledning i en stikkontakt.

Ved brug af forlængerledninger
Brug udelukkende godkendte forlæn gerledninger, der er beregnede til maskinens effekt. Lederne skal have et gennemsnit på mindst 1.5 mm^2. Hvis forlængerledningen sidder på en tromle, rulles ledningen helt af.

3. MONTAGE AF TILBEHØR

Tag altid stikket ud af kontakten før montage.

Anbringelse af en slibeskive
Fig. 2
Anvend slibeskiver med den rette størrelse. Anvend udelukkende fiberforstærkede slibeskiver. Slibeskiven må ikke komme i kontakt med beskyttelseskappens kant.

- Tryk aksellåsen (6) ind, og drej akslen (9) til denne falder i låsen. Hold aksellåsen indtrykt, sålænge De følger denne procedure.
- Fjern flangemøtrikken (12) fra akslen ved hjælp af klampernøglen (11).
- Placér slibeskiven (7) på flangen (5).
- Skru flangemøtrikken på akslen igen og drej den fast ved hjælp af klampernøglen.
- Kontrollér, at spærreanordningen er frigjort ved at dreje på akslen og slip herved aksellåsen.

Montage af sidehåndgreb
Fig. 1
Sidehåndgrebet er egnet til såvel venstrehåndet som højrehåndet betjening.

- Ved venstrehåndet betjening drejes sidehåndgrebet (5) i optagelsen på maskinens højre side.
- Ved højrehåndet betjening drejes sidehåndgrebet i optagelsen på maskinens venstre side.
- Ved vertikale arbejder drejes sidehåndgrebet i optagelsen på maskinens overkant.

Sørg for, at sidehåndgrebet sidder godt fast og ikke uventet kan rystes løs

Montering af slibeskiver og skæreskiver
Fig. 3 og 4 demonstrerer montering af flangen (10), når der anvendes tykke (4 – 8 mm) og tynde (2.5 – 4 mm) skiver.

Særiges sikkerhedsforanstatninger

- Kontrollér, at det maksimale omdrejningstal, der er angivet på slibeskiven, stemmer overens med maskinens maksimale omdrejningstal. Maskinens omdrejningstal må ikke være højere end den på slibeskiven angivne værdi.
- Vær opmærksom på, at slibeskivens mål stemmer overens med maskinens specifikationer.
- Vær opmærksom på, at slibeskiven er monteret rigtigt og ordentligt spændt fast. Brug ikke reduktionsringe eller adaptere for at få en slibeskive til at passe.
- Brug og opbevar slibeskiver i henhold til leverandørens anvisninger.
- Brug ikke maskinen til gennemslibning af arbejdsemner med en tykkelse, der er større end skæreskivens maksimale slibedybde.
- Brug ikke skæreskiver til afgratning.
- Ved anvendelse af slibeskiver, der fastspændes på spindlens gevind, skal der sørges for at spindlen har et tilstrækkeligt stort gevind. Forvis dig om, at spindlen er godt afskærmet og ikke kan komme i kontakt med slibeoverfladen.
- Inden anvendelse skal slibeskiven kontrolleres for eventuelle skader. Brug ikke revne eller brudte slibeskiver eller sådanne skiver, der på anden måde er beskadiget.
- Lad maskinen køre ubelastet i 30 sekunder inden brug. Sluk øjeblikkeligt for maskinen, når den begynder at vibrere for meget eller når der opstår en anden defekt. Kontrollér maskinen og slibeskiven omhyggeligt, før du igen tænder for maskinen.
- Sørg for, at den eventuelle gnistregn fra slibeskiven ikke er til fare for mennesker og at den ikke kommer i kontakt med letantændelige stoffer.
- Sørg for, at arbejdsemnet understøttes tilstrækkeligt eller at det klemmes ind. Hold hænderne væk fra slibeoverfladen.
- Bær altid sikkerhedsbriller og høreværn. Brug om ønsket eller om nødvendigt andre beskyttelsesmidler såsom et forklæde eller en hjelm.
- Hvis der er fejl på ledningsnettet, kan der ske spændingsfald ved start af udstyret. Det kan påvirke andet udstyr (f.eks. en lampe, der blinker). Hvis netimpedansen Zmaks. < 0,348 Ohm, forventes der ikke sådanne forstyrrelser. Yderligere oplysninger fås ved henvendelse til det lokale elforsyningsselskab.

DK

Elektrisk sikkerhed

Ved anvendelse af elektriske mas kiner skal man altid følge de lokalt gældende sikkerhedsforskrifter i forbindelse med brandfare, fare for elektrisk stød og legemensbeskadigelse. Læs udover de nedenstående instruktioner også sikkerheds-forskrifterne i den separat vedlagte sikkerhedsfolder. Bevar instruktionerne godt!

Kontroller altid om netspændingen svarer til værdien på typeskiltet.

Maskinen er dobbeltisoleret i henhold til EN50144; det er derfor ikke nødvendigt med en jordledning.

Udskiftning af ledninger eller stik

Hvis netledningen er blevet beskadiget, skal den udskiftes med en speciel netledning, som kan fås via fabrikanten eller fabrikantens kundeservice.

GB

CE DECLARATION OF CONFORMITY (GB)

We declare under our sole responsibility that
FDAG-2000
is in conformity with the following standards or standardized documents:

EN55014-1, EN55014-2, EN50144-1, EN50144-2-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3

in accordance with the regulations:

98/37/EC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2002/95/EC, 2002/96/EC

from 01-10-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

It is our policy to continuously improve our products and we therefore reserve the right to change the product specification without prior notice.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • The Netherlands

WINKELSCHLEIFER

Die nummern im folgenden text entsprechen den abbildungen auf seite 2 - 3

Lesen Sie vor dem Gebrauch der Maschine diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Machen Sie sich unbedingt mit der Arbeitsweise der Maschine und ihrer Bedienung vertraut. Warten Sie die Maschine gemäß der Anweisungen und stellen Sie sicher, dass die Maschine einwandfrei arbeitet. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung und andere zugehörige Unterlagen in der Nähe der Maschine auf.

Inhalt

1. Technische Daten
2. Sicherheitsvorschriften
3. Montage des zubehörs
4. Bedienung
5. Wartung und Pflege

1. TECHNISCHE DATEN

Gerätedaten

Spannung	230 V~
Frequenz	50 Hz
Eingangsspannung	2000 W
Leerlaufdrehzahl	6000/min
Schleifscheibe ø	230 mm
Schleifspindelgewinde	M 14
Gewicht	5.7 kg
Lpa (Schalldruckpegel)	94.5 dB(A)
Lwa (Schallleistungspegel)	107.5 dB(A)
Vibrationswert	6.63 m/s^2
IP class	IP 20

Verpackungsinhalt

1 Winkelschleifer
1 Seitenhandgriff
1 Spannschlüssel
1 Kohlenbürstensatz
1 Betriebsanleitung
1 Sicherheitsheft
1 Garantiekarte

Überprüfen Sie die Maschine, lose Teile und Zubehör auf Transportschäden.

2. gevindsokkel kulbørste (begge sider)
3. aksellås
4. Skive
5. sidehåndgreb
6. knappen "udløs"
7. knappen “un-/lock” roterende håndtag

2. SIKKERHEDSFORSKRIFTER

I denne brugsanvisning anvendes de følgende piktogrammer :

Læs instruktionerne omhyggeligt

I overensstemmelse med grundlæggende sikkerhedsstandarder i de europæiske direktiver.

Klasse II maskine – Dobbelt isolering – Du behøver ingen jordforbindelsestik.

Betegnelse for risiko for personskader, dødsfald eller beskadigelse af værktøjet i tilfælde af at du er uopmærksom på instruktioner i denne manual.

Indikerer farer for elektrisk stød

Tag straks stikket ud af stikkontakten, hvis ledningen beskadiges og i forbindelse med vedligeholdelse

Hold omkringstående på afstand

Brandfare

Brug beskyttelsesbriller og høreværn

Bær beskyttelseshandsker

Defekte og/eller kasserede elektriske eller elektroniske maskiner skal afleveres på en genbrugsplads.

VINKELSLIBER

Tallene i den følgende tekst korresponderer med afbildningerne på side 2 - 3.

Læs denne brugsanvisning godt igennem før maskinen tages i brug. Sørg for at De kender maskinens funktion og betjening. Vedligehold maskinen i følge instruktionerne, for at maskinen altid kan fungere optimalt. Bevar denne brugsanvisning og den vedlagte dokumentation til maskinen.

Indhold:

1. Tekniske specifikationer
2. Sikkerhedsforskrifter
3. Montage av tillbehør
4. Betjening
5. Service & vedligeholdelse

1. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Tekniske data

Spænding	230 V
Frekvens	50 Hz
Optaget effekt	2000 W
Antal slag, ubelastet	600/min
Skivediameter	230 mm
Akselmål	M14
Vægt	5.7 kg
Lpa (lydtryk)	94.5 dB(A)
Lwa (lydevne)	107.5 dB(A)
Vibrationsværdi	6.63 m/s^2
IP class	IP 20

Emballagens indhold

1 Vinkelsliber
1 Sidehåndgreb
1 Klampernøgle
1 Kontaktkullene
1 Brugsanvisning
1 Sikkerhedsfolder
1 Garantikort

Kontroller maskinen, løsdele og tilbehør for transportskade.

Komponenter

Fig. 1

1. ænd/sluk-kontakt

Merkmale

Abb. 1

1 Ein-/Aus-Schalter
2 Schraubdeckel Kohlebürste (Beidseitig)
3 Spindelarretierung
4 Scheibe
5 Seitengriff
6. “Lock-off” Knopf
7. “Un-/Lock” Knopf Drehbares Handgriff

2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

In dieser Betriebsanleitung erscheinen folgende Piktogramme:

Anweisungen sorgfältig lesen

Übereinstimmung mit den jeweils maßgeblichen EU-Sicherheitsrichtlinien

Gerät der Schutzklasse II – schutzisoliert – kein Schutzkontakt erforderlich

Lebens- und Verletzungsgefahr und Gefahr von Beschädigungen am Gerät bei Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung.

Deutet das Vorhandensein elektrischer Spannung an.

Ziehen Sie, falls das Kabel beschädigt wird und auch während Wartungsarbeiten, sofort den Netzstecker.

Umstehende fernhalten

Brandgefahr

Schutzbrille und Gehörschutz tragen

Schutzhandschuhe tragen

Schadhafte und/oder entsorgte elektrische oder elektronische Geräte müssen an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.

Spezielle sicherheitsinstruktionen

- Überprüfen Sie, ob die Höchstdrehzahl, die auf der Schleifscheibe angegeben ist, mit der Höchstdrehzahl der Maschine übereinstimmt. Die Drehzahl der Maschine darf nicht höher sein als der Wert auf der Schleifscheibe.
- Achten Sie darauf, daß die Abmessungen der Schleifscheibe mit den Angaben der Maschine übereinstimmen.
- Achten Sie darauf, daß die Schleifscheibe richtig montiert und ordnungsgemäß festgesetzt wurde. Verwenden Sie keine Reduzierringe oder Adapter, um die Schleifscheibe passend zu machen.
- Behandeln und lagern Sie Schleifscheiben gemäß den Vorschriften des Lieferanten.
- Verwenden Sie die Maschine nicht, um Werkstücke durchzuschleifen, die dicker sind als die maximale Schleiftiefe der Schleifscheibe.
- Verwenden Sie keine Schleifscheiben für Abgratarbeiten.
- Sorgen Sie dafür, daß bei Verwendung von Schleifscheiben, die auf dem Gewinde der Spindel befestigt wird, die Spindel genügend Gewinde hat. Sorgen Sie dafür, daß die Spindel ausreichend geschützt ist und die Schleifoberfläche nicht berührt.
- Überprüfen Sie die Schleifscheibe vor Benutzung auf eventuelle Beschädigungen. Verwenden Sie keine Schleifscheiben, die geborsten, gerissen oder anders beschädigt sind.
- Lassen Sie die Maschine vor Inbetriebnahme 30 Sekunden lang unbelastet laufen. Schalten Sie die Maschine sofort aus, wenn diese deutlich zu zittern anfängt oder wenn ein anderer Defekt auftritt. Überprüfen Sie die Maschine und Schleifscheibe gründlich, bevor Sie die Maschine erneut einschalten.
- Sorgen Sie dafür, daß ein eventueller Funkenregen keine Gefahr für Personen bildet oder in Richtung von leicht entflammbaren Substanzen spritzt.
- Sorgen Sie dafür, daß das Werkstück ausreichend unterstützt oder eingeklemmt wird. Bleiben Sie mit den Händen von der Schleiffläche fern.
- Tragen Sie immer eine Schutzbrille und einen Hörschutz. Benutzen Sie, falls erforderlich oder gewünscht, andere Schutzkleidung, wie z.B. eine Schürze oder einen Helm.
- Befestigen Sie Scheiben und sonstige Einzelteile gemäß den Vorschriften des Herstellers.
- Verwenden Sie falls erforderlich Fließpapier, wenn diese mit den Schleifmitteln mitgeliefert worden sind.
- Verwenden Sie immer eine Sicherheitsvorrichtung, wenn diese mit dem Gerät mitgeliefert worden ist.
- Bei Werkzeugen, die mit einer Lochscheibe mit Gewinde ausgerüstet werden, muss das Gewinde in der Bohrung für die Spindellänge lang genug sein.
- Achten Sie darauf, dass Lüftungsöffnungen bei der Arbeit in staubiger Umge-bung nicht verschmutzt sind. Bevor Sie Lüftungsöffnungen reinigen, ziehen Sie den Netzstecker. Verwenden Sie zum Reinigen keine Metallgegenstände, vermeiden Sie die Beschädigung von Innenteilen.
- Bei einem schwachen Stromnetz kann es beim Einschalten der Anlage zur Spannungsabsenkung kommen. Dies kann sich auf andere Geräte auswirken (beispielsweise Blinken einer Anzeigelampe). Solche Störungen sind ausgeschlossen, wenn die Netzimpedanz Zmax < 0,348 Ohm beträgt. Im Zweifelsfall fragen Sie bei Ihrem Ver-sorgungsbetrieb nach.

CE ERKLÆRING AV ANSVARSFORHOLD (N)

Vi erklærer på eget ansvar at dette
FDAG-2000
er i samsvar med følgende standarder eller standardiserte dokumenter:

EN55014-1, EN55014-2, EN50144-1, EN50144-2-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3

i samsvar med direktivene:

98/37/EC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2002/95/EC, 2002/96/EC

Fra 01-10-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

Det er vår policy å stadig forbedre våre produkter, og derfor forbeholder vi oss retten til å forandre produktspesifikasjonene uten forutgående varsel.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Nederland

La alltid reparasjoner utføres av en anerkjent installatør eller service-bedrift!

Rengjøring
Rengjør maskinhuset regelmessig med en myk klut, helst etter hver bruk. Sørg for at ventilasjonsåpningene er fri for støv og skitt. Hardnakket skitt fjernes med en myk klut som er fuktet med såpevann. Bruk ikke løsemidler som bensin, alkohol, ammoniakk o.kl. Slike stoffer skader kunststoffdelene.

Smøring
Maskinen trenger ikke ekstra smøring.

Feil
Hvis det oppstår feil som følge av for eksempel utslitte deler, skal du kontakte serviceadressen på garantikortet. Bakerst i denne bruksanvisningen finner du en splittegning som viser deler som kan bestilles.

Miljø
For å unngå transportskader leveres maskinen i solid emballasje. Emballasjen er i den grad dette er mulig fremstilt av resirkulerbart materiale. Benytt derfor anledningen til å resirkulere emballasjen.

Defekte ogleller kasserte elektriske eller elektroniske apparater må avhendes ved egnete returpunkter.

N

Garanti
Garantibetingelsene er å finne på det vedlagte garantikortet.

Elektrische Sicherheit
Beachten beim Benutzen von Elektromaschinen immer die örtlichen Sicherheitsvorschriften bezüglich Feuerrisiko, Elektroschock und Verletzung. Lesen Sie außer den folgenden Hinweisen ebenfalls die Sicherheitsvorschriften im einschlägigen Sonderteil.
Die Hinweise müssen sicher aufbewahrt werden!

D

Überprüfen Sie immer, ob Ihre Netzspannung der des Typenschilds entspricht.

Die Maschine ist nach EN 50144 doppelisoliert; daher ist Erdung nicht erforderlich.

Austauschen von Kabeln oder Steckern
Wenn die Anschlussleitung beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die vom Hersteller oder seinem Kundendienst erhaltlich ist. Entsorgen Sie alte Kabeln oder Stecker, unmittelbar nachdem Sie durch neue ersetzt sind. Das Anschließen eines Steckers eines losen Kabels an eine Steckdose ist gefährlich.

Verwendung von Verlängerungskabeln
Benutzen Sie nur ein genehmigtes Verlängerungskabel, das der Maschinenleistung entspricht. Die Ader müssen einen Mindestquerschnitt von 1,5 mm^2 haben. Befindet das Kabel sich auf einem Haspel. muß es völlig abgerollt werden.

3. MONTAGE DES ZUBEHÖRS

Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie mit der Arbeit anfangen.

Arbeiten Sie mit Schleifscheiben mit den richtigen Abmessungen. Benutzen Sie nur glasfaserverstärkte Schleifscheiben. Die Schleifscheibe darf den Rand der Schutzkappe nicht berühren.

Montieren des Schleifscheiben
Abb. 2
- Drücken Sie die Spindelverriegelung (6) und drehen Sie die Spindel (9) bis diese einrastet. Halten Sie die Verriegelung gedrückt, solange Sie hiermit tätig sind.
- Lösen Sie mit Hilfe des Spannschlüssels (11) die Flanschmutter (12) vom Spindel.
- Setzen Sie die Schleifscheibe (7) auf die Flansche (5).
- Drehen Sie die Flanschmutter zurück auf die Spindel und ziehen Sie sie anschließend mit dem Spannschlüssel an.
- Lassen Sie die Spindelverriegelung los und überprüfen Sie, ob die Verriegelung aufgehoben wurde, indem Sie an der Spindel drehen.

Montieren des Seitengriffs
Abb. 1
Der Seitengriff eignet sich für links- und rechtshändige Bedienung.

- Drehen Sie zwecks linkshändige Bedienung den Seitengriff (5) in die Aufnahme rechts der Maschine.
- Drehen Sie zwecks rechtshändige Bedienung den Seitengriff in die Aufnahme links der Maschine.
- Drehen Sie zwecks vertikaler Arbeiten den Seitengriff in die Aufnahme oben in der Maschine.

Achten Sie auf einen festen Sitz des Seitengriffs, damit dieser sich durch Vibration nicht unerwartet löst.

Einsetzen von Schleif- und Schruppscheiben
In Abb. 3 und 4 ist dargestellt, wie der Flansch (10) bei Verwendung von dicken (4–8 mm) und dünnen (2,5–4 mm) Scheiben angebracht wird.

4. BEDIENUNG

Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise und halten Sie sich an die einschlägigen Vorschriften.

Vorsichtsmaßnahmen beim Starten des Geräts
- Das Werkstück immer festklemmen, sodass es während der Arbeit nicht unter dem Gerät weg schieben kann.
- Beim Arbeiten das Gerät immer mit beiden Händen gut festhalten und für einen sicheren Stand sorgen.
- Das Kabel immer nach hinten vom Gerät weg führen.
- Den Netzstecker nur bei ausgeschaltetem Gerät einstecken.
- Das Gerät nur dann auf dem Werkstück ansetzen, wenn es eingeschaltet ist.

Benutzen Sie die Maschine nicht zum Bearbeiten von Magnesium.

Ein- und Ausschalten
- Diese Maschine ist mit einem Sicherheitsschalter ausgerüstet.
- Starten Sie die Maschine, indem Sie den "lock-off"-Knopf betätigen (hierdurch wird der Schalter entsichert) und die Maschine einschalten.

Warten Sie mit dem Schleifen bis die Maschine das normale Tempo erreicht hat.

- Maskinen må alltid føres i retning mot rotasjonsretningen. Før aldri maskinen med rotasjonsretningen! Da oppstår fare for at den skyves ukontrollert ut av sporet (fig. 6).
- Undersøk slipeskiven regelmessig. Slitte skiver reduserer maskinens effektivitet. Skift slipeskive i tide.
- Sett ikke fra deg maskinen mens motoren går. Sett ikke maskinen på en støvete overflate. Støv kan trenge inn i mekanismen.
- Slå alltid av maskinen før du trekker ut støpslet fra stikkontakten.

Bruk aldri spindellåsen til å stanse maskinen.

5. SERVICE OG VEDLIKEHOLD

Sørg for at maskinen er spenningsløs når det skal utføres vedlikeholdsarbeid på de mekaniske delene.

Maskinene er konstruert slik at de kan fungere uten problemer med et minimum av vedlikehold. Hvis maskinen rengjøres regelmessig og behandles på riktig måte, bidrar dette til å gi maskinen en lang levetid.

Feil
Dersom maskinen ikke fungerer som den skal, kan du se gjennom oversikten over mulige årsaker og løsninger nedenfor:

• Maskinen går ikke	• Maskinen er slått av. • Ledning eller skjøteledning er skadet.
• Elektromotoren oppnår ikke full hastighet	• Skjøteledningen er for tynn eller for lang • Strømspenningen er lavere enn 230 V.
• Maskinen blir for varm	• Lufteventilene er blokkert. Rengjør dem med en tørr klut. • Maskinen er overbelastet. Bruk maskinen bare til det den er beregnet for.
• Alt for mye gnister, eller elektromotoren går ujevnt	• Det er skitt i motoren, eller så er kullbørstene utslitt. Skift kullbørstene eller lever maskinen hos et spesialisert reparasjonsverksted.

Sette på slipe- og freseskiver
Figur 3 og 4 viser montering av flensen (10) ved bruk av tykk (4-8 mm) og tynn (2,5-4 mm) skive.

4. BETJENING

Overhold alltid sikkerhetsinstruksene og respekter de gjeldende forskriftene.

Vær oppmerksom på dette når maskinen startes:
- Spenn fast arbeidsstykket og forsikre deg om at det ikke kan skli fram under arbeidet.
- Hold maskinen godt fast med begge hender og innta en trygg arbeidsstilling.
- Legg alltid ledningen bakover og bort fra maskinen.
- Maskinen må være avslått når du setter inn støpslet.
- Maskinen må være slått på når du legger an mot arbeidsstykket.

Bruk ikke maskinen til sliping av magnesium-arbeidsemner.

Inn-/utkopling
- Denne maskinen har en sikkerhetsbryter.
- Start maskinen ved å trykke på knappen "slå av lås" (for å frigjøre bryteren) og slå maskinen på.

N

Når apparatet har nådd det høyeste turtallet, kan du skyve det over arbeidsstykket.

Rotere håndtaket
Fig. 1
Håndtaket kan roteres i trinn på 90° på maskinhuset. Dette gjør at på/av-bryteren kan plasseres i en posisjon som er mer komfortabel for spesielle arbeidsforhold, f.eks. skjærearbeid for venstrehendte.

- Trekk knappen (7) bakover med tommelfingeren.
- Drei håndtaket til den nye posisjonen (inntil den sitter fast)

Bruk
- Hold maskinen godt fast, og beveg den mot arbeidsstykket. Før slipeskiven jevnt over arbeidsstykket.
- Ved fresing beveges maskinen over arbeidsstykket med en vinkel på 30º-40º (fig. 5).

Bruk aldri slipeskiver til fresing!

Drehen des Handgriffs
Abb. 1
Der Handgriff lässt sich zum Gerätegehäuse in 90°-Schritten drehen. Dadurch kann der Ein-/Ausschalter für bestimmte Arbeitsbedingungen in eine günstigere Handhabungsstellung gebracht werden; z. B. für Trennarbeiten oder linkshändige Bedienung.

D

- Ziehen Sie den Knopf (7) mit Daumen nach hinten.
- Drehen Sie den Griff in die neue Stellung (bis er blockiert)

Bedienung
- Das Gerät gut festhalten und gegen das Werkstück bewegen. Die Schleifscheibe gleichmäßig über die Werkstückoberfläche bewegen.
- Zum Schruppen das Gerät in einem Winkel von 30º bis 40º über das Werkstück führen (Abb. 5).

Nie eine Schleifscheibe zum Schruppen verwenden!

- Das Gerät muss immer gegen die Drehrichtung arbeiten. Deshalb mit dem Gerät nicht in die andere Richtung fahren! Sonst besteht die Gefahr, dass es unkontrolliert aus dem Schnitt gedrückt wird (Abb. 6).
- Die Schleifscheibe muss regelmäßig überprüft werden. Verschlissene Scheiben beeinträchtigen die Wirkung des Werkzeugs. Die Schleifscheibe rechtzeitig auswechseln.
- Bei laufendem Motor darf das Gerät nie abgelegt werden. Das Gerät nicht auf eine staubige Oberfläche legen, da sonst Staubpartikel in die Mechanik eindringen können.
- Ehe der Stecker aus der Steckdose gezogen wird, muss das Gerät ausgeschaltet werden.

Benutzen Sie zum stoppen des Motors niemals die Spindelverriegelung.

5. WARTUNG UND PFLEGE

Achten Sie darauf, dass die Maschine nicht an das Stromnetz angeschlossen ist, wenn Wartungsarbeiten an den mechanischen Teilen durchgeführt werden.

Diese Maschinen sind so konzipiert, dass sie lange Zeit bei minimalem Wartungsaufwand problemlos funktionieren. Durch regelmäßiges Reinigen und sachgerechte Behandlung verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer Maschine.

Fehlerbehebung
Sollte die Maschine nicht korrekt funktionieren, finden Sie nachstehend einige mögliche Ursachen sowie die jeweiligen Lösungen:

• Das Gerät funktioniert nicht	• Der Strom ist ausgeschaltet. • Beschädigtes (Verlängerungs-) Kabel.
• De Elektromotor erreicht die maximale Drehzahl kaum	• Zu dünnes und/oder zu langes Verlängerungskabel. • Netzspannung von weniger als 230 V.
• Das Gerät wird überhitzt	• Verstopfte Lüftungsschlitze, Schlitze mit einem trockenen Tuch reinigen. • Überlastung des Geräts, das Gerät nur wie vorgesehen gebrauchen.
• Zu viel Funkenbildung oder unregelmäßig laufender Elektromotor	• Verschmutzungen im Motor oder verschlissene Kohlebürsten. Jedes einzelne Teil ist ein wichtiger Bestandteil der doppelten Schutzisolation und darf nur bei einem unserer autorisierten Servicezentren instandgesetzt werden.

Lassen Sie Ihre Maschine nur von einem qualifizierten Fachmann oder einer qualifizierten Reparaturwerkstatt warten und reparieren.

Reinigen
Reinigen Sie das Maschinengehäuse regelmäßig mit einem weichen Tuch, vorzugsweise nach jedem Einsatz. Halten Sie die Lüfterschlitze frei von Staub und Schmutz. Entfernen Sie hartnäckigen Schmutz mit einem weichen Tuch, angefeuchtet mit Seifenwasser. Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Benzin, Alkohol, Ammonia, usw. Derartige Stoffe beschädigen die Kunststoffteile.

Schmieren
Die Maschine braucht keine zusätzliche Schmierung.

Störungen
Sollte beispielsweise nach Abnutzung eines Teils ein Fehler auftreten, dann setzen Sie sich bitte mit der auf der Garantiekarte angegebenen Serviceadresse in Verbindung. Im hinteren Teil dieser Anleitung befindet sich eine ausführliche Übersicht über die Teile, die bestellt werden können.

Umwelt
Um Transportschäden zu verhindern, wird die Maschine in einer soliden Verpackung geliefert. Die Verpackung besteht weitgehend aus verwertbarem Material.
Benutzen Sie also die Möglichkeit zum Recyclen der Verpackung.

Kontroller alltid om nettspenningen er i overensstemmelse med verdien på typeskiltet.

Maskinen er dobbelt isolert i henhold til EN50144; det er derfor ikke nødvendig med jordledning.

Skifting av ledninger eller støpsler
Hvis ledningen er skadet, må den erstattes met en spesiell ledning som leveres av fabrikanten eller fabrikantens kundeservice. Kast gamle ledninger eller støpsler med det samme de er skiftet ut med nye. Det er farlig å sette et støpsel med løs ledning i stikkontakten.

Bruk av skjøteledninger
Bruk utelukkende en godkjent skjøteledning som er egnet til maskinens effekt. Ledningene må ha et tverrsnitt på minst 1,5 mm^2. Hvis skjøteledningen sitter på en rull, må den rulles helt ut.

3. MONTERING AV TILBEHØR

Trekk alltid ut støpslet før du monterer tilbehør.

Innsetting av en slipeskive
Fig. 2
Bruk slipeskiver med riktig størrelse. Bruk kun fiberforsterkede slipeskiver. Slipeskiven må ikke komme i kontakt med kanten av vernehetten.

- Trykk inn spindellåsen (6) og vri spindelen (9) til denne faller i låsen. Hold spindellåsen inntrykket så lenge denne prosedyren følges.
- Fjern flensmutteren (12) fra spindelen ved hjelp av spennøkkelen (11).
- Plasser slipeskiven (7) på flensen (5).
- Skru flensmutteren på spindelen igjen og stram den med spennøkkelen.
- Løsne spindellåsen og kontroller om sperringen er opphevet ved dreie på spindelen.

Montering av sidehåndtaket
Fig. 1
Sidehåndtaket er egnet til både venstre- og høyrehåndsbruk.

- Ved venstrehåndsbruk skrus sidehåndtaket (Fig. 5) i åpningen på høyre side av maskinen.
- Ved høyrehåndsbruk skrus sidehåndtaket i åpningen på venstre side av maskinen.
- For vertikal arbeide skrus sidehåndtaket i åpningen på oversiden av maskinen.

Sørg for at sidehåndtaket sitter godt fast slik at det ikke uventet kan ristes løs.

Spesielle sikkerhetsforholdsregler

- Kontroller om det maksimale turtallet, som er angitt på slipeskiva, stemmer overens med maskinens maksimale turtall. Maskinens turtall må ikke overstige slipeskivas maksimale turtall.
- Pass på at slipeskivas dimensjoner stemmer overens med maskinens spesifikasjoner.
- Pass på at slipeskiva er montert korrekt og at den er festet skikkelig. Bruk aldri noen form for foringer eller adaptere for å få ei slipeskive til å passe.
- Slipeskivene må behandles og oppbevares ifølge leverandørens egne forskrifter.
- Ikke bruk maskinen til å kappe arbeidsstykker som er tykkere enn kappeskivas maksimale slipedybde.
- Ikke bruk kappeskiver til vanlige slipeoppgaver.
- Se til at det er tilstrekkelig med gjenger på spindelen når du bruker slipeskiver som festes ved å skrus inn på spindelgjengene. Pass på at spindelen er tilstrekkelig beskyttet og ikke kan komme i kontakt med slipeflaten.
- Kontroller slipeskivene for eventuelle skader før bruk. Ikke bruk slipeskiver som er sprukket, opprevet eller skadet på annen måte.
- La maskinen gå i 30 sekunder uten belastning før den tas i bruk. Slå av maskinen øyeblikkelig hvis den begynner å vibrere unaturlig mye eller hvis det viser seg at den er defekt på en annen måte. Kontroller maskinen og slipeskiva grundig før du starter maskinen på nytt.
- Pass på at det eventuelle gnistregnet ikke kan være til fare for mennesker i nærheten og at gnistregnet ikke spruter i retning av lett antennelige stoffer.
- Pass på at arbeidsstykket er tilstrekkelig godt støttet opp eller klemt fast. Hold hendene borte fra den flaten som skal slipes.
- Bruk alltid vernebriller og hørselsvern. Bruk gjerne annet verneutstyr også, som for eksempel verneforkle eller hjelm, og alltid når det er påkrevet.
- Pass på at monterte slipeskiver og •hoder er festet i samsvar med produsentens instruksjoner.
- Pass på at festeskiver brukes når slike festeskiver følger med slipeproduktene og når det ellers kreves.
- Hvis verktøyet leveres med vernehette, må verktøyet aldri brukes uten denne vernehetten.
- For verktøy som bruker slipeskiver som festes med gjenger, må du passe på at gjengene i skiven er så lange at hele spindelen skrus inn.
- Pass på at ventilasjonsåpningene ikke blokkeres når verktøyet brukes på steder med mye støv. Hvis verktøyet må rengjøres for støv, må verktøyet først kobles fra strømnettet. Ikke bruk metalliske objekter til å rengjøre verktøyet, og unngå å skade interne deler.
- Hvis strømnettet er i dårlig forfatning, kan det oppstå kortvarige spenningsfall når vinkelsliperen startes. Dette kan virke inn på annet utstyr (for eksempel kan lamper blinke). Hvis nettimpedansen er mindre enn 0,348 ohm, skal det vanligvis ikke oppstå slike forstyrrelser. (Hør med din lokale forhandler hvis du har behov for mer informasjon).

Elektrisk sikkerhet

Overhold ved bruk av elektriske maskiner alltid de lokale sikkerhetsforskriftene. Dette for å unngå brannfare, fare for elektrisk støt og personskade. Les i tillegg til nedenstående instrukser også sikkerhetsforskriftene i det vedlagte separate sikkerhetsheftet.
Ta godt vare på instruksene!

Schadhafte und/oder entsorgte elektrische oder elektronische Geräte müssen an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.

Garantie

Lesen Sie die Garantiebedingungen auf der separat beigefügten Garantiekarte.

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (D)

Wir erklären unsere alleinige Verantwortung, dass
FDAG-2000
konform den nachstehenden Standards oder standardisierten Dokumenten ist:

EN55014-1, EN55014-2, EN50144-1, EN50144-2-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:

98/37/EC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2002/95/EC, 2002/96/EC

ab 01-10-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

Unsere Firmenpolitik ist auf ständige Verbesserung unserer Produkte ausgerichtet und wir behalten uns das Recht vor, die Produktspezifikation ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Niederlande

HAAKSE SLIJPER

De nummers in de nu volgende tekst verwijzen naar de afbeeldingen op pagina 2 - 3.

NL

Voor uw eigen veiligheid en die van anderen raden wij u aan deze gebruikershandleiding zorgvuldig door te lezen, voordat u dit apparaat in gebruik neemt. Hierdoor zult u het functioneren van het apparaat beter begrijpen en kunt u onnodige risico's voorkomen. Bewaar deze gebruikershandleiding en de overige documentatie bij het apparaat.

Inhoudsopgave

1. Technische specificaties
2. Veiligheidsvoorschriften
3. Montage accessoires
4. Bediening
5. Service en onderhoud

1. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Machinegegevens

Spanning	230 V~
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	2000 W
Toerental onbelast	6000/min
Schijfdiameter	230 mm
Spindelmaat	M 14
Gewicht	5.7 kg
Lpa (geluidsdruk)	94.5 dB (A)
Lwa (geluidsvermogen)	107.5 dB (A)
Vibratiewaarde	6.63 m/s^2
IP class	IP 20

Inhoud van de verpakking

1 Haakse slijper
1 Zijhandgreep
1 Spansleutel
1 Set koolborstels
1 Gebruiksaanwijzing
1 Veiligheidskatern
1 Garantiekaart

Controleer de machine, losse onderdelen en accessoires op transportschade.

2. Skrudeksel for kullbørster (på begge sider)
3. Spindellås
4 Skive
5. Sidehåndtak
6. "Slå av lås" bryter
7. "Un-/lock" bryter roterende håndtak

2. SIKKERHETSFORSKRIFTER

I denne bruksanvisningen benyttes følgende symboler:

Les instruksjonene nøye

I overensstemmelse med viktige, aktuelle sikkerhetsstandarder i EU

Class II-maskin – Dobbeltisolert – Krever ikke jordet støpsel.

Angir fare for personskade, livsfare eller skade på maskinen hvis instruksjonene i denne bruksanvisningen ikke følges.

Fare for elektrisk støt.

N

Trekk umiddelbart støpselet ut av stikkontakten hvis ledningen skades og i forbindelse med vedlikehold

Hold andre personer på avstand

Brannfare

Bruk vernebriller og hørselsvern

Bruk vernehansker

Defekte og/eller kasserte elektriske eller elektroniske apparater må avhendes ved egnete returpunkter.

VINKELSLIPER

Tallene i teksten nedenfor viser til illustrasjonene på side 2 - 3.

Les denne bruksanvisningen nøye før maskinen tas i bruk. Sørg for å vite hvordan maskinen virker og hvordan den skal betjenes. Vedlikehold maskinen i henhold til instruksene, slik at den alltid virker som den skal. Oppbevar denne bruksanvisningen og den vedlagte dokumentasjonen ved maskinen.

Innholdsfortegnelse

1. Techniske spesifikasjoner
2. Sikkerhetsforskrifter
3. Montering av tillbehør
4. Betjening
5. Service og vedlikehold

1. TECHNISKE SPESIFIKASJONER

Maskindata

Spenning	230 V~
Frekvens	50 Hz
Opptatt effekt	2000 W
Turtall, ubelastet	6000/minutt
Skivediameter	230 mm
Spindelstørrelse	M 14
Vekt	5.7 kg
Lpa (lydtrykk)	94.5 dB (A)
Lwa (lydeffekt)	107.5 dB (A)
Vibrasjonsverdi	6.63 m/s^2
IP class	IP 20

Emballasjens innhold

1 Vinkelsliper
1 Sidehåndtak
1 Spennøkkel
1 Kolbørster
1 Bruksanvisning
1 Sikkerhetshefte
1 Garantikort

Kontroller at maskinen, løse deler og tilbehør ikke har fått transportskader.

Deler

Fig. 1

1. På-/av-bryter

Kenmerken

Fig. 1

1. Aan/uit-schakelaar
2. Schroefdeksel koolborstel (aan weerskanten)
3. Spindelblokkeerknop
4. Schijf
5. Zijhandgreep
6. “Lock-off” knop
7. “Un-/Lock” knop draaibaar handvat

2. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

In deze gebruiksaanwijzing en/of op de machine worden de volgende pictogrammen gebruikt:

Lees de instructies

Conform de Europese toepasselijke standaards op het gebied van veiligheid

Klasse II apparaat - Dubbel geïsoleerd - een geaarde stekker is niet noodzakelijk

Gevaar voor lichamelijk letsel of materiele schade wanneer de instructies in deze handleiding niet worden opgevolgd

Gevaar voor elektrische schok

Verwijder onmiddellijk de stekker uit het stopcontact bij beschadiging van het snoer en tijdens onderhoudwerkzaamheden

Houd omstanders op afstand

Brandgevaar

Draag oog- en gehoorbescherming

Draag veiligheidshandschoenen

Defecte en/of afgedankte elektrische of elektronische gereedschappen dienen ter verwerking te worden aangeboden aan een daarvoor verantwoordelijke instantie.

NL

Speciale veiligheidsinstrukties

- Controleer of het maximum toerental dat op de slijpschijf staat aangegeven, overeenkomt met het maximum toerental van de machine. Het toerental van de machine mag niet hoger zijn dan de waarde op de slijpschijf.
- Let op dat de afmetingen van de slijpschijf overeenkomen met de specificaties van de machine.
- Let op dat de slijpschijf juist is gemonteerd en naar behoren is vastgezet. Gebruik geen ver-loopringen of adapters om een slijpschijf passend te maken.
- Behandel en bewaar slijpschijven volgens de voorschriften van de leverancier.
- Gebruik de machine niet voor het doorslijpen van werkstukken met een dikte die groter is dan de maximale slijpdiepte van de doorslijpschijf.
- Gebruik geen doorslijpschijven voor afbraamwerkzaamheden.
- Zorg bij gebruik van slijpschijven die op het schroefdraad van de spindel worden bevestigd dat de spindel voldoende schroefdraad heeft. Zorg dat de spindel voldoende beschermd is en niet in contact komt met het slijpoppervlak.
- Inspecteer de slijpschijf voor gebruik op eventuele beschadigingen. Gebruik geen slijpschijven die gebarsten, gescheurd of anderszins beschadigd zijn.
- Laat voor gebruik de machine 30 seconden onbelast draaien. Schakel de machine onmiddellijk uit als deze aanzienlijk begint te trillen of als een ander defect optreedt. Controleer de machine en slijpschijf grondig voordat u de machine weer inschakelt.
- Zorg dat een eventuele vonkenregen geen gevaar voor mensen oplevert of wegspat in de richting van licht ontvlambare substanties.
- Zorg dat het werkstuk voldoende wordt ondersteund of ingeklemd. Houd uw handen weg van het te slijpen oppervlak.
- Draag altijd een veiligheidsbril en gehoorbescherming. Gebruik desgewenst of indien nodig andere bescherming, zoals bijvoorbeeld een schort of een helm.
- Zie erop toe dat schijven en punten overeenkomstig de instructies van de fabrikant worden gemonteerd.
- Zorg ervoor dat het vloeipapier wordt gebruikt als dit bij het gelaagde schuurproduct wordt geleverd, of als dit nodig is.
- Werk nooit zonder afschermkap, als deze bij een apparaat meegeleverd wordt.
- Bij gereedschap voor schijven met schroefboringen, dient de schroefdraad in de schijf voldoende lengte te hebben om de as onder te kunnen brengen.
- Zorg ervoor dat bij het werken in een stoffige omgeving de ventilatieopeningen vrij gehouden worden. Trek eerst de stekker uit het stopcontact als de stof verwijderd moet worden (gebruik geen metalen voorwerpen). Voorkom hierbij beschadiging van inwendige delen.
- Bij een slecht spanningsnet kunnen bij het starten van de apparatuur korte spanningsvallen optreden. Dit kan andere apparatuur beïnvloeden (bijv. een lamp die gaat knipperen). Bij een impedantie van het net Zmax < 0,348 Ohm kan men ervan uitgaan, dat dergelijke verschijnselen zich niet voor zullen doen. (Indien nodig kunt u voor nadere informatie contact opnemen met uw plaatselijke energieleverancier).

CE TODISTUS STANDARDINMUKAISUUDESTA (FIN)

Vakuutamme omalla vastuullamme, että tämä
FDAG-2000
on seuraavien standardien tai standardoitujen dokumenttien mukainen:

EN55014-1, EN55014-2, EN50144-1, EN50144-2-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3

seruaavien sääntöjen mukaisesti:

98/37/EC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2002/95/EC, 2002/96/EC

01-10-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

FIN

Kehitämme jatkuvasti tuotteitamme ja pidätämme siksi oikeuden muuttaa tuotteen ominaisuuksia ilman eri ilmoitusta.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Alankomaat

Korjaukset on aina teetettävä valtuutetussa huoltoliikkeessä.

Puhdistaminen
Puhdista koneen ulkopinta säännöllisesti pehmeällä kankaalla. Parasta olisi puhdistaa se jokaisen käyttökerran jälkeen. Pidä koneen jäähdytysaukot puhtaina. Jos lika on pinttynyt, voit käyttää saippuavedellä kostutettua kangaspalaa. Älä kuitenkaan käytä liuottimia kuten bensiiniä, alkoholia, ammoniakkia jne, koska ne vahingoittavat koneen muoviosia.

Voitelu
Konetta ei tarvitse voidella.

Viat
Jos kone vikaantuu esimerkiksi osan kulumisen johdosta, ota yhteys takuukortin huoltopisteeseen. Tämän käyttöoppaan takasivulla on hajotuskuva, jossa on lueteltu tilattavissa olevat osat.

Ympäristö
Kuljetusvaurioiden välttämiseksi kone on pakattu tukevaan laatikkoon. Tämä pakkaus on mahdollisimman ympäristöystävällinen. Kierrätä se.

FIN

Vioittuneet tai käytöstä poistettavat sähkölaitteet on toimitettava asianmukaiseen kierrätyspisteeseen.

Takuu
Lue takuuehdot koneen mukaan liitetystä takuukortista.

Elektrische veiligheid
Neem bij het gebruik van elektrische machines altijd de plaatselijk geldende veiligheidsvoorschriften in acht in verband met brandgevaar, gevaar voor elektrische schokken en lichamelijk letsel. Lees behalve onderstaande instructies ook de veiligheidsvoorschriften in het apart bijgevoegde veiligheidskatern door.
Bewaar de instructies zorgvuldig!

NL

Controleer altijd of uw netspanning overeenkomt met de waarde op het typeplaatje.

De machine is dubbel geïsoleerd overeenkomstig EN 50144; een aardedraad is daarom niet nodig.

Bij vervanging van snoeren of stekkers
Wanneer het netsnoer beschadigd raakt, dan dient het vervangen te worden door een speciaal netsnoer dat verkrijgbaar is bij de fabrikant of de customer service van de fabrikant. Gooi oude snoeren of stekkers direct weg zodra ze door nieuwe exemplaren zijn vervangen. Het is gevaarlijk om de stekker van een los snoer in een stopcontact te steken.

Bij gebruik van verlengsnoeren
Gebruik uitsluitend een goedgekeurd verlengsnoer, dat geschikt is voor het vermogen van de machine. De aders moeten een doorsnede hebben van minimaal 1,5 mm^2. Wanneer het verlengsnoer op een haspel zit, rol het snoer dan helemaal af.

3. MONTAGE VAN ACCESSOIRES

Haal vóór het monteren altijd de stekker uit het stopcontact.

Monteren van de slijpschijf
Fig. 2
Gebruik slijpschijven van de juiste maat. Gebruik uitsluitend vezelversterkte slijpschijven. De slijpschijf mag niet met de rand van de beschermkap in contact komen.

- Druk het spindelslot (6) in en draai aan de spindel (9) tot deze in het slot valt. Houd het spindelslot ingedrukt zolang u deze procedure volgt.
- Verwijder de flensmoer (12) van de spindel met behulp van de spansleutel (11).
- Plaats de slijpschijf (7) op de flens (5).
- Schroef de flensmoer weer op de spindel en draai hem vast met behulp van de spansleutel.
- Laat het spindelslot los en controleer of de vergrendeling is opgeheven door aan de spindel te draaien.

Monteren van de zijhandgreep
Fig. 1
De zijhandgreep is geschikt voor zowel links- als rechtshandige bediening.

- Draai voor linkshandige bediening de zijhandgreep in de opname aan de rechterkant van de machine (5).
- Draai voor rechtshandige bediening de zijhandgreep in de opname aan de linkerkant van de machine.
- Draai voor verticale werkzaamheden de zijhandgreep in de opname aan de bovenkant van de machine.

Zorg dat de zijhandgreep goed vast zit en niet onverwachts kan lostrillen.

Monteren van dunne slijpschijven en afbraamschijven
Fig. 3 en 4 laten zien hoe de flens (10) gemonteerd dient te worden bij dikke (4 - 8 mm) en dunne (2,5 - 4 mm) schijven.

4. BEDIENING

Neem altijd de veiligheidsinstructies in acht en houd u aan de geldende voorschriften.

Aandachtspunten voor het inschakelen
- Klem het werkstuk vast of zorg ervoor dat het tijdens de werkzaamheden niet onder de machine kan wegglijden.
- Houd het netsnoer altijd uit de buurt van bewegende delen.
- Houd de machine los van het werkstuk wanneer u de machine in- of uitschakelt. De slijpschijf kan het werkstuk beschadigen.
- Laat de machine volledig op toeren komen voordat u de machine gebruikt.

Gebruik de machine niet voor het slijpen van magnesium werkstukken.

In- en uitschakelen
- De machine is uitgerust met een veiligheidsschakelaar.
- De schakelaar van de machine moet eerst worden ontgrendeld door de “lock-off” knop in te drukken.

Laat de machine volledig op toeren komen voordat u de machine gebruikt.

Älä käytä hiontalaikkaa rouhintaan.

- Liikuta konetta aina pyörimissuuntaa vastaan. Älä koskaan liikuta konetta toiseen suuntaan. Muutoin vaarana on, että kone ryntää hallitsemattomasti leikkuukohdasta (kuva 6).
- Tarkasta säännöllisesti hiomalaikan kunto. Kuluneet laikat heikentävät koneen tehokkuutta. Vaihda kulunut laikka ajoissa.
- Laske kulmahiomakone käsistäsi vasta, kun moottori on pysähtynyt kokonaan. Älä laske konetta pölyiselle alustalle. Pölyhiukkaset voivat päästä koneen mekaanisiin osiin.
- Kytke virta ensin koneesta pois, ennen kuin irrotat pistokkeen pistorasiasta.

Älä koskaan pysäytä moottoria karalukkon avulla.

5. KUNNOSSAPITO JA KORJAUKSET

Irrota aina kone virtalähteestä ennen huollon aloittamista.

Koneet on suunniteltu toimimaan pitkään ja mahdollisimman pienellä huoltotarpeella. Puhdistamalla ja käyttämällä sitä oikealla tavalla voit itsekin vaikuttaa koneen käyttöikään.

Viat
Jos kone ei toimi oikein, tarkista alla oleva luettelo, joka sisältää mahdollisia syitä ja niiden ratkaisuja:

• Kone ei toimi	• Virtaa ei ole kytketty. • (Jatko-) johto on vaurioitunut.
• Moottori ei saavuta täyttä kierrosnopeutta	• Jatkojohto on liian ohut/pitkä • Verkkojännite on alle 230 V.
• Kone kuumenee liikaa	• Tuuletusaukot ovat tukossa. Puhdista aukot kuivalla kankaalla. • Moottori on ylikuormittunut. Käytä konetta vain sen käyttötarkoituksiin.
• Moottori kipinöi tai käy epätasaisesti	• Moottori on likaantunut tai hiiliharjat ovat kuluneet. Vaihda hiiliharjat tai vie kone huoltoon.

Hioma- ja rouhintalaikkojen kiinnitys
Kuvissa 3 ja 4 esitetään, kuinka laippa(10) kiinnitetään käytettäessä paksuja (4 – 8 mm) ja ohuita (2,5 – 4 mm) laikkoja.

4. KÄYTTÖ

Noudata aina turvallisuusohjeita ja voimassaolevia määräyksiä.

Koneen käynnistyksessä huomioitavaa
- Purista työstettävä kappale kiinni ja varmista, ettei kappale pääse liikkumaan työstämisen aikana.
- Pidä koneesta tukevasti kiinni molemmin käsin vakaassa asennossa.
- Varmista, että sähköjohto on aina poispäin koneesta.
- Kytke pistoke pistorasiaan vain, kun koneessa ei ole virtaa kytkettynä.
- Paina kone työstettävää kappaletta vasten vasta sen jälkeen kun kone on käynnissä

Älä käytä hiomakonetta magnesiumia sisältävien kappaleiden hiomiseen.

FIN

Käynnistys ja sammuttaminen
- Tämä kone on varustettu turvakytkimellä.
- Käynnistä kone painamalla "lock off"-painiketta (kytkimen vapauttamiseksi) ja kytkemällä koneeseen virta.

Odota, kunnes laite saavuttaa täyden pyörimisnopeutensa ja työnnä johto eteenpäin.

Kahvan kiertäminen
Kuva 1
Kahvaa voidaan kiertää 90° askelin työkalun koteloon nähden. Näin voit asettaa virtakytkimen mukavaan käsittelyasentoon eri työtilanteita varten, esimerkiksi leikkaustyössä tai vasenkätistä varten.

- Vedä nuppia (7) taakse peukalon ja etusormen avulla.
- Kierrä kahva uuteen asentoon (kunnes se lukittuu)

Toiminta
- Pidä koneesta tukevasti kiinni ja paina sitä työstettävää kappaletta vasten. Liikuta hiomalaikkaa tasaisesti työstettävän kappaleen pinnalla.
- Liikuta konetta karhennettaessa noin 30 - 40º kulmassa työstettävään kappaleeseen nähden (kuva 5).

De handgreep draaien
Fig. 1
De handgreep kan in stappen van 90° naar de machinebehuizing worden gedraaid. Zo kunt u de aan/uit-schakelaar in een stand zetten die voor bepaalde werkzaamheden handiger is; bijv. voor zagen of voor linkshandigen.

NL

- Trek de knop (7) met uw duim naar achteren.
- Draai de handgreep in de nieuwe positie (totdat deze vastklikt).

Werken met de machine
Fig. 5
- Houd de machine stevig vast en druk deze tegen het werkstuk aan. Beweeg de slijpschijf gelijkmatig over het werkstuk.
- Beweeg de machine tijdens het afbramen onder een hoek van 30º - 40º over het werkstuk

Gebruik nooit doorslijpschijven voor afbraamwerkzaamheden!

- Belangrijk is de richting van de doorslijpwerkzaamheden. De machine moet altijd tegenlopend werken. Beweeg de machine daarom niet in de andere richting. Anders bestaat het gevaar dat de machine ongecontroleerd uit de snede wordt geduwd (fig.6).
- Inspecteer regelmatig de slijpschijf. Versleten slijpschijven hebben een negatief effect op de efficiency van de machine. Vervang de slijpschijf op tijd.
- Leg de machine pas neer wanneer de motor volledig is uitgedraaid. Leg de machine niet weg op een stoffige ondergrond. Stofdeeltjes kunnen het mechaniek binnendringen.
- Schakel na beëindiging van de werkzaamheden altijd eerst de machine uit voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.

Gebruik nooit het spindelslot om de motor tot stilstand te brengen.

5. SERVICE EN ONDERHOUD

Zorg dat de machine niet onder spanning staat wanneer onderhoudswerkzaamheden aan het mechaniek worden uitgevoerd.

De machines zijn ontworpen om gedurende lange tijd probleemloos te functioneren met een minimum aan onderhoud. Door de machine regelmatig te reinigen en op de juiste wijze te behandelen, draagt u bij aan een hoge levensduur van uw machine.

Storingen
In het geval de machine niet naar behoren funktioneert, geven wij onderstaand een aantal mogelijke oorzaken en de bijbehorende oplossingen:

• De motor slaat niet aan	• De stekker zit niet in het stopcontact. • Het snoer is onderbroken.
• De elektromotor bereikt moeilijk het maximum toerental	• De verlengkabel is te dun en/of te lang. • De netspanning is lager dan 230 V.
• De machine wordt overmatig warm	• De ventilatiesleuven zijn verstopt. Maak ze schoon met een droge doek. • De machine wordt te zwaar belast. Gebruik de machine waarvoor hij geschikt is.
• Overmatig vonken of onregelmatig lopen van de elektromotor	• Dit duidt meestal op aanwezigheid van vuil in de motor of op versleten koolborstels. • Vervang de koolborstels of bied de machine aan bij uw dealer.

Laat reparaties altijd uitvoeren door een erkend installateur of reparatiebedrijf.

Reinigen
Reinig de machine-behuizing regelmatig met een zachte doek, bij voorkeur iedere keer na gebruik. Zorg dat de ventilatiesleuven vrij van stof en vuil zijn. Gebruik bij hardnekkig vuil een zachte doek bevochtigd met zeepwater. Gebruik geen oplosmiddelen als benzine, alcohol, ammonia, etc. Dergelijke stoffen beschadigen de kunststof onderdelen.

Smeren
De machine heeft geen extra smering nodig.

Storingen
Wanneer er zich een storing voordoet, bijvoorbeeld bij slijtage van een onderdeel, neem dan contact op met het onderhoudsadres op de garantiekaart. Achter in deze handleiding ziet u een opengewerkte afbeelding van de onderdelen die besteld kunnen worden.

Milieu
Om transportbeschadiging te voorkomen, wordt de machine in een stevige verpakking geleverd. De verpakking is zo veel mogelijk gemaakt van recyclebaar materiaal. Maak daarom gebruik van de mogelijkheid om de verpakking te recyclen.

Tarkista aina, ovatko verkkojännite ja koneen tyyppikilvessä ilmoitettu jännite yhteen sopivia.

Koneessa on kaksinkertainen eristys EN50144: n mukaan; maadoitusjohto ei ole tarpeellinen.

Johtojen ja pistotulppien vaihtaminen
Jos verkkojohto vahingoittuu, se on vaihdettava. Uusia, oikeanlaisia johtoja saa valmistajalta tai sen huoltopalvelusta. Hävitä vanhat johdot ja pistotulpat heti kun ne on vaihdettu uusiin. Irrallisen pistotulpan tai johdon kytkeminen pistorasiaan on vaarallista.

Jatkojohtojen käyttö
Käytä vain virallisesti hyväksyttyjä jatkojohtoja koneen teho huomioon ottaen. Johdon ytimien on oltava vähintään 1,5 mm^2. Käytettäessä johtokelaa koko jatkojohto on vedettävä kelalta.

3. ASENNUS

Irrota pistoke aina ensin pisrasiasta ennen lisälaitteiden kiinnitystä.

Hiomalaikan kiinnittäminen
Kuva 2
Käytä oikeankokoisia hiomalaikkoja. Käytä ainoastaan kuituvahvisteisia hiomalaikkoja. Hiomalaik•ka ei saa koskettaa teräsuojuksen reunaa.

- Paina karalukko (6) sisään ja kierrä karaa (9), kunnes se putoaa lukkoon. Pidä karalukkoa koko ajan painettuna.
- Irrota karan laippamutteri (12) kiristysavaimen (11) avulla.
- Aseta hiomalaikka (7) laipan (5) päälle.
- Kierrä laippamutteri takaisin karaan ja kiristä se kiristysavaimen avulla.
- Päästä karalukko auki ja tarkista, että lukitus on auki kääntämällä karaa.

Sivukahvan asentaminen
Kuva 1
Sivukahva on tarkoitettu sekä oikea- että vasenkätiseen käyttöön.

- Vasenkätistä käyttöä varten kierrä sivukahva (5) koneen oikeassa reunassa olevaan aukkoon.
- Oikeakätistä käyttöä varten kierrä sivukahva koneen vasemmassa reunassa olevaan aukkoon.
- Pystysuorissa töissä kierrä sivukahva koneen yläpuolella olevaan tilaan.

Varmista että sivukahva on kunnolla kiinni ja ettei se voi irrota vahingossa.

Erityisiä turvaohjeita

- Tarkista, vastaako hiomalaikkaan merkitty suurin kierrosnopeus koneen suurinta sallittua kierrosnopeutta. Koneen kierrosnopeus ei saa olla hiomalaikkaan merkittyä arvoa suurempi.
- Tarkista, että hiomalaikan mitat vastaavat koneen teknisiä tietoja.
- Tarkista, että hiomalaikka on asennettu oikein ja kiinnitetty kunnolla paikoilleen. Älä yritä saada hiomalaikkaa sopimaan väkisin koneeseen supistusrenkaiden tai sovitinten avulla.
- Käytä ja säilytä hiomalaikkoja hankkijalta saamiesi ohjeiden mukaisesti.
- Älä käytä konetta paksumpien työstökappaleiden leikkaamiseen kuin leikkauslaikan suurin hiontasyvyys.
- Älä käytä leikkauslaikkoja purseenpoistoon.
- Varmista karan ruuvinkierteisiin kiinnitettävillä hiomalaikoilla, että karassa on riittävästi kierteitä. Varmista, että kara on riittävästi suojattuna eikä tule kosketukseen hiomapinnan kanssa.
- Tarkista ennen käyttöä, ettei hiomalaikassa ole vaurioita. Älä käytä murtuneita, revenneitä tai muutoin vahingoittuneita hiomalaikkoja.
- Käytä konetta kuormittamattomana 30 sekuntia ennen sen käyttöönottoa. Katkaise koneen virta välittömästi, jos se alkaa täristä huomattavasti, tai jos siinä ilmenee jokin muu vika. Tarkasta kone ja hiomalaikka huolellisesti ennen kuin käynnistät koneen uudelleen.
- Varmista, ettei mahdollinen kipinöinti aiheuta henkilövahinkoja tai roisku helposti syttyviä aineita kohti.
- Varmista, että työstettävä kappale on riittävästi tuettuna tai puristettuna. Pidä kädet loitolla hiottavasta pinnasta.
- Käytä aina suojalaseja ja kuulosuojaimia. Käytä halutessasi tai tarvittaessa myös muita suojavarusteita, esimerkiksi esiliinaa tai kypärää.
- Varmista, että pyörät ja terät on kiinnitetty valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Varmista, että hiovan tuotteen kanssa mahdollisesti toimitetut välilevyt ovat tarvittaessa käytössä.
- Jos työkalun mukana on toimitettu suojus, älä käytä laitetta ilman suojusta.
- Jos työkalu on tarkoitettu kiinnitettäväksi pyörään, jossa on kierteitetty reikä, varmista, että pyörän kierre on riittävän pitkä karan pituuteen nähden.
- Varmista, että ilma-aukot pysyvät puhtaina, kun työskentelet pölyisissä tiloissa. Jos pölyn poistaminen on tarpeen, irrota työkalu ensin verkkovirrasta (älä käytä tähän metallisia välineitä) äläkä vahingoita laitteen sisäosia.
- Sähköverkon heikko kunto voi aiheuttaa jännitteen lyhytaikaisen alenemisen laitteen käynnistysvaiheessa. Tämä voi vaikuttaa muihin laitteisiin (esimerkiksi valaisimen lamppu voi vilkkua). Jos sähköverkon impedanssi Zmax <0.348 ohmia, häiriöitä ei todennäköisesti esiinny. (Pyydä tarvittaessa lisätietoja paikalliselta sähkölaitokselta.)

Sähköturvallisuus

Sähkölaitteita käytettäessä on aina noudatettava paikallisia turvamääräyksiä tulipalon, sähköiskujen ja loukkaantumisten välttämiseksi. Lue alla olevat ohjeet ja erilliset turvaohjeet huolellisesti.
Säilytä nämä ohjeet!

FIN

Defecte en/of afgedankte elektrische of elektronische gereedschappen dienen ter verwerking te worden aangeboden aan een daarvoor verantwoordelijke instantie.

Garantie

Lees voor de garantievoorwaarden de apart bijgevoegde garantiekaart.

NL

CE CONFORMITEITSVERKLARING (NL)

Wij verklaren dat
FDAG-2000
voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:

EN55014-1, EN55014-2, EN50144-1, EN50144-2-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3

overeenkomstig de bepalingen in de richtlijnen

98/37/EC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2002/95/EC, 2002/96/EC

vanaf 01-10-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

Het is ons beleid om onze producten voortdurend verder te verbeteren en wij behouden ons daarom het recht voor om zonder voorafgaande berichtgeving de productspecificaties te wijzigen.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Nederland

MEULEUSE D'ANGLE

Les numeros du texte ci-apres font reference aux schemas de la page 2 - 3.

Pour votre sécurité et celle des autres, veuillez lire attentivement ces instructions avant d'utiliser cet appareil. Cela vous permettra de mieux comprendre votre produit et d'éviter tout risque inutile. Gardez toujours ce manuel en lieu sûr, pour une future utilisation.

F

Table des matières

1. Specifications techniques
2. Consignes de sécurité
3. Montage des accessoires
4. Utilisation
5. Service & maintenance

1. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Caracteristiques techniques

Tension	230 V~
Fréquence	50 Hz
Courant d'alimentation	2000 W
Régime à vide	6000/min
Diamètre de la meule	230 mm
Dimension de l'arbre	M 14
Poids	5.7 kg
Niveau de pression acoustique	94.5 dB(A)
Niveau de puissance acoustique	107.5 dB(A)
Valeur des vibrations	6.63 m/s^2
IP class	IP 20

Contenu de l'emballage

1 Meuleuse d'angle
1 Poignée latérale
1 Clé de serrage
1 Balais de charbon
1 Mode d'emploi
1 Cahier de sécurité
1 Certificat de garantie

Vérifiez si la machine, les pièces détachées et les accessoires n'ont pas été endommagés au transport.

2. Hiiliharjan kierrekansi (molemmilla puolilla)
3. Karalukko
4. Hiomalaikka
5. Sivukahva
6. "Lock off"-painiketta
7. "Un-/lock-painiketta kahvan kiertäminen

2. TURVAOHJEET

Näissä ohjeissa käytetään seuraavia symboleja:

Lue ohjeet huolella

Soveltuvien EU-direktiivien turvallisuusstandardien mukainen

Luokan II kone – kaksoiseristetty – maadoitettua pistorasiaa ei tarvita.

Osoittaa loukkaantumisvaaran, hengenvaaran tai työkalun vaurioitumisriskin, jos tämän oppaan ohjeita ei noudateta.

FIN

Osoittaa sähköiskuvaaran.

Irrota pistotulppa välittömästi pistorasiasta, jos johto vaurioituu tai jos laitetta aletaan huoltaa.

Älä päästä ulkopuolisia lähelle laitetta.

Tulipalovaara

Käytä suojalaseja ja kuulonsuojaimia.

Käytä suojakäsineitä

Vioittuneet tai käytöstä poistettavat sähkölaitteet on toimitettava asianmukaiseen kierrätyspisteeseen.

KULMAHIOMAKONE

Numerot seuraavassa tekstissä vastaavat kuvia sivulla 2 - 3.

Oman turvallisuutesi ja lähistöllä olevien henkilöiden turvallisuuden takia lue nämä ohjeet huolellisesti, ennen kuin ryhdyt käyttämään laitetta. Ohjeiden avulla ymmärrät laitteen toiminnan paremmin ja osaat välttää tarpeettomia riskejä. Pane ohjekirja huolellisesti talteen vastaisen varalle.

Sisällys

1. Laitetiedot
2. Turvaohjeet
3. Asennus
4. Käyttö
5. Kunnossapito jakorjaukset

1. LAITTETIEDOT

Tekniset tiedot

FIN

Jännite	230 V~
Taajuus	50 Hz
Liitäntäteho	2000 W
Kierrosluku kuormittamattomana	6000/min
Laikan halkaisija	230 mm
Karan koko	M 14
Paino	5.7 kg
Lpa (melutaso)	94.5 dB (A)
Lwa (ääniteho)	107.5 dB (A)
Tärinä	6.63 m/s^2
IP class	IP 20

Pakkauksen sisältö

1 Kulmahiomakone
1 Sivukahva
1 Kiristysavain
1 Hiiliharjojen
1 Käyttöohje
1 Turvatiedote
1 Takuukortti

Tarkista, että kone, irto-osat ja varusteet eivät ole vaurioituneet kuljetuksen aikana.

Tietoja tuotteesta

Kuva 1

1. Virtakytkin

Caractéristiques

Fig. 1

1. Bouton marche/arrêt
2. Couvercle à vis des charbons (des deux côtés)
3. Dispositif de blocage de l'arbre
4. Meule
5. Poignée latérale
6. Bouton "lock-off"
7. Bouton "Un-/Lock" Poignée pivotante

F

2. CONSIGNES DE SECURITÉ

Dans ce manuel et/ou sur la machine, sont utilisés les symboles suivants :

Lisez attentivement les instructions

Conformément aux normes Européennes applicables relatives à la sécurité

Machine de la classe II – Double isolation – vous n'avez pas besoin d'une prise avec mise à terre.

Indique un risque de blessures, un danger mortel ou un risque d'endommagement de l'outil en cas du non-respect des consignes de ce mode d'emploi.

Indique un risque de décharges électriques

Débranchez immédiatement la fiche de l'approvisdionnement électrique principal dans le cas où la corde est endommagée et pendant la

Ne laissez aucune personne s'approcher de la zone de travail

Risque d'incendie

Protégez-vous les yeux et les oreilles

Portez des gants de protection

Tout équipement électronique ou électrique défectueux dont vous vous seriez débarrassé doit être déposé aux points de recyclage appropriés.

Consignes de securite speciales

- Vérifiez si la vitesse maximale mentionnée sur la meule correspond à la vitesse maximale de la machine. La vitesse de la machine ne doit pas dépasser la valeur indiquée sur la meule.
- Veillez à ce que les dimensions de la meule correspondent aux spécifications de la machine.
- Assurez-vous que la meule est correctement montée et convenablement fixée. N'utilisez jamais des bagues de réduction ou des adaptateurs pour ajuster la meule.
- Manipulez et conservez les meules conformément aux instructions du fournisseur.
- N'utilisez pas la machine pour tronçonner des pièces dont l'épaisseur est supérieure à la profondeur de meulage maximale du disque de tronçonnage.
- N'utilisez pas de disques de tronçonnage pour des travaux d'ébarbage.
- En cas d'usage de meules fixées sur le filetage de l'arbre, veillez à ce que cet arbre ait d'un filet suffisant. Assurez-vous que l'arbre est suffisamment protégé et ne vient pas au contact de la surface à meuler.
- Avant de l'utiliser, examiner la meule quant à la présence d'éventuels endommagements. N'utilisez pas de meules fendues, fissurées ou autrement endommagées.
- Avant d'utiliser la machine, faites la tourner à vide pendant 30 secondes. Éteignez immédiatement la machine si elle se met à vibrer beaucoup ou si un autre défaut apparaît. Vérifiez soigneusement l'état de la machine et de la meule avant de rallumer la machine.
- Assurez-vous qu'une éventuelle gerbe d'étincelles ne présente aucun danger pour les personnes ni qu'elle saute en direction de matières hautement inflammables.
- Veillez à ce que la pièce à ouvrer est suffisamment soutenue ou bloquée. Tenez vos mains éloignées de la surface à meuler.
- Portez toujours des lunettes de sécurité et un système de protection auditive. Utilisez si vous le désirez, ou si c'est nécessaire, un autre moyen de protection comme un tablier ou un casque par exemple.
- Assurez-vous que les disques et les parties actives sont montés conformément aux instructions du fabricant.
- Veillez à utiliser les buvards livrés avec les parties abrasives, le cas échéant.
- Si une garde de protection est livrée avec l'appareil, utilisez-la systématiquement.
- Pour les outils à visser sur le disque, assurez-vous que la profondeur du pas de vis du disque et la longueur de la broche sont identiques.
- Lorsque l'appareil dégage de la poussière au cours de son utilisation, assurez-vous que les trous d'aération ne sont pas obturés. Pour les dépoussiérer, débranchez d'abord l'appareil du secteur, nettoyez-le à l'aide d'un objet non métallique en prenant garde de ne pas endommager les pièces situées à l'intérieur.
- Selon l'état de votre installation électrique, de brèves baisses de tension électrique peuvent se produire lors de la mise en marche de l'appareil. Elles peuvent se manifester sur d'autres appareils électriques (ex. : clignotement d'une ampoule). Ces baisses de tension seront évitées, si le Zmax du rapport installation électrique/impédance est inférieur à 0,348 ohm. (pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à votre agence EDF locale).

CE FÖRSÄKRAN (S)

Vi förklarar, helt på eget ansvar, att denna
FDAG-2000
uppfyller följande normer och standardiserade dokument:

EN55014-1, EN55014-2, EN50144-1, EN50144-2-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3

enl. bestämmelser och riktlinjema:

98/37/EC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2002/95/EC, 2002/96/EC

från 01-10-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

Det är vår policy att kontinuerligt förbättra våra produkter och därför förbehåller vi oss för ändringar av produktspecifikationer utan föregående information.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Nederländerna

• Kraftig gnistbildning eller så går elmotorn ojämnt	• Det finns smuts inuti motorn eller kolborstarna är utslitna. Byt ut kolborstarna eller lämna in maskinen till en specialiserad verkstad .

Iaktta alltid säkerhetsinstruktionerna och respektera gällande föreskrifter.

Rengöring
Rengör maskinhöljet regelbundet med en mjuk duk, företrädesvis efter varje användning. Tillse att ventilationsspringorna är fria från damm och smuts. Använd en mjuk duk fuktad med tvålvatten vid svår smuts. Använd inga lösningsmedel som bensin, alkohol, ammoniak etc. Sådana ämnen skadar plastdelarna.

Smörjning
Maskinen behöver ingen extra smörjning.

Fel
Kontakta servicestället som anges på garantibeviset om ett fel uppstår, t.ex. på grund av en del som är nedsliten. I slutet av den här bruksanvisningen finns en sprängskiss över de delar som kan beställas.

Driftstörningar
För att undvika transportskador levereras maskinen i en så stadig förpackning som möjligt. Förpackningen har så långt det är möjligt tillverkats av återvinningsbart material. Ta därför tillvara möjligheten att återvinna förpackningen.

Skadade och/eller kasserade elektriska och elektroniska apparater ska lämnas in enligt gällande miljöregler.

Garanti
Garantivillkoren framgår av det separat bifogade garantikortet.

Sécurité électrique
Lors d'utilisation de machines électriques, observez les consignes de sécurité locales en vigueur en matière de risque d'incendie, de chocs électriques et de lésion corporelle. En plus des instructions ci-dessous, lisez entièrement les consignes de sécurité contenues dans le cahier de sécurité fourni à part.

Vérifiez toujours si la tension de votre réseau correspond à la valeur mentionnée sur la plaque signalétique.

La machine est doublement isolée conformément à la norme EN50144; un fil de mise à la terre n'est pas donc pas nécessaire.

En cas de changement de câbles ou de fiches
Si le câble d'alimentation électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble d'alimentation électrique spécial disponible auprès du fabricant ou de son service clientèle. Jetez les vieux câbles ou prises immédiatement après les avoirs remplacés par de nouveaux. Il est dangereux de brancher un câble lâche.

En cas d'emploi de câbles prolongateurs
Employez exclusivement un câble pro longateur homologué, dont l'usage est approprié pour la puissance de la machine. Les fils conducteurs doivent avoir une section minimale de 1,5 mm^2. Si le câble prolongateur se trouve dans un dévidoir, déroulez entièrement le câble.

3. MONTAGE DES ACCESSOIRES

Avant de procéder au montage des accessoires, retirez toujours la fiche de la prise de courant.

Montage la meule
Fig. 2
Employez des meules de dimension correcte. Utilisez exclusivement des meules armées de fibres. La meule ne doit pas venir au contact du bord du carter de protection.

- Enfoncez le dispositif de blocage de l'arbre (6) et tournez l'arbre (9) jusqu'à ce qu'il tombe dans le dispositif de blocage. Maintenez le dispositif de blocage de l'arbre enfoncé aussi longtemps que vous suivez cette procédure.
- Retirez l'écrou de bride (12) de l'arbre à l'aide de la clé de serrage (11).
- Placez la meule (7) sur la bride (5).
- Revissez l'écrou de bride sur l'arbre puis serrez-le à l'aide de la clé de serrage.
- Détachez le dispositif de blocage de l'arbre et vérifiez si le verrouillage est supprimé en serrant l'arbre.

Montage de la poignée latérale
Fig. 1
La poignée latérale est appropriée pour être utilisée aussi bien de la main gauche que de la main droite.

- Pour l'utilisation avec la main gauche, tournez la poignée latérale (Fig. 5) dans le dispositif de prise situé à droite de la machine.
- Pour l'utilisation avec la main droite, tournez la poignée latérale dans le dispositif de prise situé à gauche de la machine.
- Pour les travaux en verticale, tournez la poignée latérale dans le dispositif de prise en haut de la machine.

Veillez à ce que la poignée latérale soit bien fixée et ne puisse pas se détacher subitement l'effet des vibrations.

Assemblage des disques de meulage et dégrossissage
Les Fig. 3 et 4 montrent l'assemblage de la bride (10) à l'aide de disques épais (4 – 8 mm) et mince (2,5 – 4 mm).

4. UTILISATION

Observer les consignes de sécurité ainsi que les règles en vigueur.

Vigilance particulière en démarrant la machine
- Fixez la pièce à façonner au moyen d'un étau de sorte qu'elle ne puisse pas glisser de la position sous la machine durant le travail.
- Tenez toujours la machine fermement avec les deux mains en travaillant et mettez-vous en position stable.
- Le câble doit toujours être orienté vers l'arrière, en partant de la machine.
- Insérez la fiche mâle dans la prise du secteur uniquement avec la machine hors tension.
- Mettez la machine en marche avant de l'appliquer sur la pièce à façonner .

N'utilisez pas la machine pour le meulage de pièces à façonner en magnésium.

Mise en marche et arrêt
- Prenez soin que la meuleuse angulaire soit toujours en ralenti (sans charge) si vous branchez ou coupez.
- Avant de mettre en marche la machine, appuyez sur la touche "débloquer" (pour le déblocage de l'interrupteur) et branchez la machine.

Avant de meuleuse il faut attendre jusqu'au moment où l'appareil a atteint la vitesse correcte.

Använd aldrig slipskivor för grovbearbetning!

- Maskinen skall alltid arbeta i motsatt riktning till rotationsriktningen. Rör därför aldrig maskinen i den andra riktningen! Det finns annars en fara för att maskinen okontrollerat trycks ut från skäret (Fig. 6).
- Inspektera slipskivan regelbundet. Slitna skivor har en negativ inverkan på maskinens effektivitet. Byt ut slipskivan i god tid.
- Lägg inte ned maskinen förrän motorn har stannat helt. Lägg inte maskinen på ett dammigt underlag. Dammpartiklar kan tränga in i mekanismen.
- Slå alltid av maskinen först innan du kopplar ur stickkontakten från nätuttaget.

Använd aldrig spindellåset till att stanna motorn.

5. SERVICE & UNDERHÅLL

Tillse att maskinen inte är spänningsförande när underhållsarbeten utförs på de mekaniska delarna.

Maskiner har konstruerats för att under lång tid fungera problemfritt med ett minimalt underhåll. Genom att regelbundet rengöra maskinen och hantera den på rätt sätt bidrar du till en lång livslängd för din maskin.

Brister
Om maskinen inte skulle fungera kan nedanstående möjliga orsaker och lämpliga lösningar vara till hjälp:

• Maskinen fungerar inte	• Strömmen är avslagen. • (Förlängnings) kabeln är skadad.
• Elmotorn kommer knappt upp i maximal hastighet	• Förlängningskabeln är för smal och/eller för lång. • Spänningen i nätuttaget är lägre än 230 V.
• Maskinen överhettar	• Ventilationsöppningarna är blockerade Gör rent dem med en torr trasa. • Maskinen har överbelastats. Använd maskinen endast för avsett ändamål.

Montering av slipskivor och skivor för grovbearbetning
Fig. 3 och 4 visar hur flänsen (10) ska monteras när tjocka skivor (4–8 mm) och tunna skivor (2,5 - 4 mm) används.

4. ANVÄNDNING

Iaktta alltid säkerhetsinstruktionerna och respektera gällande föreskrifter.

Speciell uppmärksamhet när maskinen ska startas
- Sätt fast arbetsstycket och se till så att det inte kan glida iväg när arbete utförs.
- När du arbetar med maskinen ska du alltid hålla i den med båda händerna och stå stadigt.
- Håll alltid anslutningskabel bakom maskinen, bort från arbetsstycket.
- Anslut stickkontakten endast när maskinen är avslagen.
- Starta maskinen innan du börjar bearbeta arbetsstycket.

S

Använd aldrig maskinen till att slipa arbetsstycken av magnesium.

Till- och frånkoppling
- Se till att maskinen är obelastad och att skivan går fritt när strömmen slås på eller från.
- Denna maskin är utrustad med en säkerhetsbrytare. Starta maskinen genom att trycka på knappen "lås från" (för att frigöra brytaren) och sätt igång maskinen.

Låt maskinen komma upp i varv före användning.

Vrida handtaget
Fig. 1
Handtaget kan vridas i steg om 90° i förhållande till maskinhuset. Det gör att du kan placera PÅ/AV-knappen i ett bekvämare manöverläge för speciella arbetsförhållanden; t.ex. vid kapning eller för vänsterhänta.

- Dra den lilla spaken (7) bakåt med tummen.
- Vrid handtaget till önskat läge (tills det låser)

Handhavande
- Håll i maskinen med ett fast grepp och för den mot arbetsstycket. För slipskivan jämnt över arbetsstycket.
- Under grovbearbetning ska maskinen föras över arbetsstycket med en vinkel på 30º - 40º (Fig. 5).

Faire pivoter la poignée
Fig. 1
Vous pouvez faire pivoter la poignée par pas de 90° par rapport au corps de l'appareil. Ceci vous permet de placer l'interrupteur marche/arrêt à l'endroit le plus favorable pour les conditions particulières dans lesquelles vous travaillez, par exemple pour la coupe ou pour les gauchers.

- Tirer le bouton (7) en arrière en le tenant entre le pouce.
- Faites pivoter la poignée jusqu'à sa nouvelle position (jusqu'à ce qu'elle se bloque)

F

Opération
- Tenez fermement la machine dans les mains et appliquez-la contre la pièce à façonner . Déplacez la meule uniformément sur la pièce à façonner.
- Pour le dégrossissage, appliquez la machine sous un angle de 30º - 40º sur la pièce à usiner (Fig. 5).

N'utilisez jamais des meules pour le dégrossissage !

- La machine doit toujours tourner en sens opposé au sens de la rotation. Ne changez donc jamais le sens de rotation de la machine ! Dans le cas contraire, il existe un risque de sortie incontrôlée (Fig. 6).
- Inspectez la meule régulièrement. Les meules usées ont un effet désavantageux sur l'efficacité de la machine. Remplacez la meule à temps.
- Ne posez pas la machine avec le moteur encore en marche. Ne rangez pas la machine sur un support poussiéreux. Les particules de poussières risquent de s'infiltrer dans la machine.
- Mettez toujours la machine hors tension avant d'enlever la fiche de la prise du secteur.

N'utilisez jamais le dispositif de blocage de l'arbre pour immobiliser le moteur.

5. SERVICE & ENTRETIEN

Assurez-vous que la machine n'est pas sous tension si vous allez procéder à des travaux d'entretien dans son système mécanique.

Les machines ont été conçues pour fonctionner longtemps sans problème avec un minimum d'entretien. En nettoyant régulièrement et correctement la machine, vous contribuerez à une longue durée de vie de votre machine.

Pannes
Si la machine ne fonctionnait pas correctement, un certain nombre de causes potentielles, ainsi que leurs solutions correspondantes, sont données ci-après :

• La machine ne fonctionne pas	• Elle est hors tension. • Le câble (rallonge) est endommagé.
• L'électromoteur peine à atteindre la vitesse maximale	• Le câble de rallonge est trop fin et/ou trop long. • Le courant d'alimentation est inférieur à 230 V.
• La machine surchauffe	• La ventilation est obstruée. Nettoyez à l'aide d'un chiffon sec. • La machine est surchargée. Utilisez la machine de manière conforme.
• Gerbes d'étincelles ou l'électromoteur est irrégulier	• Encrassement à l'intérieur du moteur ou balais de carbone usés. Remplacez les balais de carbone ou portez la machine à un centre de réparations spécialisé.

Les réparations et l'entretien ne doivent être effectués que par un technicien qualifié ou une entreprise spécialisée dans l'entretien.

Nettoyage
Nettoyez régulièrement le carter au moyen d'un chiffon doux, de préférence à l'issue de chaque utilisation. Veillez à ce que les fentes d'aération soient indemnes de poussière et de saletés. En présence de saleté tenace, employez un chiffon doux humecté d'eau savonneuse. Proscrivez l'emploi de solvants comme l'essence, l'alcool, l'ammoniaque etc. car ces substances attaquent les pièces en plastique.

Lubrification
Cette machine ne nécessite pas de graissage supplémentaire.

Dysfunctionnements
Veuillez vous adresser au centre de service indiqué sur la carte de garantie en cas d'un dysfonctionnement, par exemple après l'usure d'une pièce. Vous trouverez, à la fin de ce manuel, un schéma avec toutes les pièces que vous pouvez commander.

Environnement
Pour éviter les dommages liés au transport, la machine est livré dans un emballage robuste. L'emballage est autant que possible constitué de matériau recyclable. Veuillez par conséquent destiner cet emballage au recyclage.

Maskinen är dubbelt isolerad i överensstämmelse med EN50144, vilket innebär att det inte behövs någon jordledare.

Byta ut kablar eller stickkontakter
Om nätkabeln skadas, måste den bytas ut mot en speciell nätkabel som finns hos tillverkaren eller tillverkarens kundservice. Släng gamla kablar eller stickkontakter meddetsamma efter det att du har bytt ut dem mot nya. Det är farligt att sticka in stickkontakten av en lös sladd i ett uttag.

Vid användning av förlängnings kablar
Använd uteslutande en godkänd förlängningskabel som är lämplig för maskinens effekt. Ledarna måste ha en diameter på minst 1,5 mm^2. Om förlängningskabeln sitter på en haspel, rulla då ut den helt och hållet.

3. MONTERING AV TILLBEHÖR

Koppla alltid ur verktyget från strömkällan innan montering av ett tillbehör.

Montering av en slipskiva
Fig. 2
Använd slipskivor av rätt format. Använd endast fiberförstärkta slipskivor. Slipskivan får inte vidröra skyddskåpans kant.

- Tryck in spindellåset (6) och vrid spindeln (9) tills den griper i låset. Håll under tiden spindellåset intryckt.
- Avlägsna flänsmuttern (12) från spindeln med spännyckeln (11).
- Placera slipskivan (7) på flänsen (5).
- Sätt tillbaka flänsmuttern på spindeln och vrid fast den med spännyckeln.
- Släpp spindellåset och vrid spindeln för att kontrollera att spärren har lossats.

Montering av sidohandtaget
Fig. 1
Sidohandtaget kan användas för både höger och vänster hand.

- Skruva för vänsterhänt användning in sidohandtaget (5) i öppningen i maskinens högra sida.
- Skruva för högerhänt användning in sidohandtaget i öppningen i maskinens vänstra sida.
- Skruva för vertikala verksamheter in sidohandtaget i uttaget ovanpå maskinen.

Se till att sidohandtaget sitter fast ordentligt och inte oväntat kan skaka lös.

Speciella säkerhåtgärder

- Kontrollera att det maximala varvtalet som anges på slipskivan överenskommer med maskinens maximala varvtal. Maskinens varvtal får ej överskrida värdet på slipskivan.
- Se till att slipskivans dimensioner överenskommer med maskinens specifikationer.
- Se till att slipskivan är rätt monterad och ordentligt fastsatt. Använd inga passringar eller adaptar för att få en slipskiva att passa.
- Behandla och förvara slipskivor enligt leverantörens anvisningar.
- Använd aldrig maskinen för genomslipning av arbetsstycken vars tjocklek överskrider slipskivans maximala slipdjup.
- Använd aldrig genomslipningsskivor för avgradning.
- Se vid bruk av slipskivor som monteras på spindelns gänga till att spindelns gänga är tillräckligt djup. Se till att spindeln är ordentligt skyddad och inte vidrör slipytan.
- Syna slipskivan före bruk på eventuella skador. Använd inga slipskivor som är spruckna, brustna eller skadade på annat sätt.
- Låt maskinen före bruk löpa obelastad under 30 sekunder. Stäng genast av maskinen om den börjar skaka kraftigt eller om andra störningar uppträder. Kontrollera maskinen och slipskivan grundligt innan du startar maskinen på nytt.
- Se till att eventuella gnistor inte orsakar fara för personer eller stänker i riktning av lättantändliga ämnen.
- Se till att arbetsstycket stöds eller spänns fast ordentligt. Håll händerna undan från ytan som ska slipas.
- Bär alltid skyddsglasögon och hörselskydd. Bär vid behov vidare personligt skydd, t.ex. hjälm eller förkläde.
- Se till att monterade skivor och stycken har fästs ordentligt enligt tillverkarens instruktioner.
- Se till att mellanlägg används när det medföljer gjutna slipprodukter och när det behövs.
- Om ett skydd medföljer verktyget, använd aldrig verktyget utan skyddet.
- När det gäller verktyg som använder skivor med gängande hål, se till att skivans gängor är tillräckligt långa för att hålla axellängden.
- Se till att ventilationsöppningar hålls öppna när du arbetar under dammiga förhållanden. Om du behöver avlägsna damm, koppla först ur verktyget från eluttaget (använd icke-metalliska föremål) och var försiktig så att du inte skadar några inre delar.
- P.g.a. bristande förhållande i elnätet, kan korta spänningsfall uppstå när man startar utrustningen. Detta kan påverka annan utrustning (t.ex. en lampa kan börja blinka). Om nätimpedans Zmax < 0.348 Ohm, är det inte troligt att sådana störningar uppstår. (Vid behov kan du kontakta din lokala elleverantör för mer information).

Elektrisk säkerhet

Vid användning av elektriska maski ner, iaktta alltid de säkerhetsföreskrifter som gäller lokalt i samband med brandfara, fara för elektriska stötar och kroppsskada. Läs förutom nedanstående instruktioner även igenom bladet med säkerhetsföreskrifter som bifogas separat. Förvara instruktionerna omsorgsfullt!

Kontrollera alltid om din nätspänning överensstämmer med värdet på typplattan.

Tout équipement électronique ou électrique défectueux dont vous vous seriez débarrassé doit être déposé aux points de recyclage appropriés.

Garantie

Pour les conditions de garantie, lisez le certificat de garantie joint à part.

CE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (F)

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce
FDAG-2000
est conforme aux normes standard et aux documents normalisés suivants:

EN55014-1, EN55014-2, EN50144-1, EN50144-2-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3

conforme aux réglementations:

98/37/EC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2002/95/EC, 2002/96/EC

dès 01-10-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

C'est notre politique d'améliorer continuellement nos produits et par conséquent de réserver le droit de changer les instructions des produits sans un avis antérieur.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Hollande

AMOLADOR ANGULAR

Los números contenidos en el texto siguiente se refieren a las ilustraciones de la página 2 - 3.

Por su propia seguridad y por la de los demás, le rogamos que lea detenidamente estas instrucciones antes de utilizar el equipo. Le ayudará a comprender mejor su producto y a evitar riesgos innecesarios. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro por si necesita usarlas más adelante.

E

Contenidos

1. Datos técnicos
2. Normas de seguridad
3. Montaje de los accessorios
4. Manejo
5. Servicio y mantenimiento

1. DATOS TÉCNICOS

Características técnicas

Tensión	230 V~
Frecuencia	50 Hz
Potencia nominal	2000 W
N° revoluciones sin carga	6000 /min
Diámetro del disco	230 mm
Tamaño del husillo	M 14
Peso	5.7 kg
Lpa (presión acústica)	94.5 dB(A)
Lwa (potencia acústica)	107.5 dB(A)
Valor de vibración	6.63 m/s^2
IP class	IP 20

Contenido del paquete

1 Amolador angular
1 Mango lateral
1 Llave de tensión
1 Las escobillas
1 Manual de instrucciones
1 Cuaderno con las normas de seguridad
1 Tarjeta de garantía

Revise la máquina, las piezas sueltas y los accesorios asegurándose de que no hayan sufrido daños durante el transporte.

2. Skruvlucka kolborste (ömse sidor)
3. Spindellås knappen
4. Skiva
5. Sidohandtag
6. “Lock-off” knappen
7. “Un-/lock” knappen vridbart handtag

2. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

I denna bruksanvisning används följande symboler:

Läs anvisningar noggrant

Uppfyller tillämpliga säkerhetsstandarder i europeiska direktiv

Maskin klass II – dubbel isolering, jordad kontakt behövs ej.

S

Anger att det föreligger risk för personskador, livsfara eller risk för skador på maskinen om instruktionerna i denna bruksanvisning inte efterlevs.

Anger risk för elektrisk stöt.

Ta omedelbart ut stickkontakten ur eluttaget om sladden har skadats samt när maskinen underhålls

Förbipasserande får inte komma för nära

Brandrisk

Bär ögon- och hörselskydd

Använd skyddshandskar

Skadade och/eller kasserade elektriska och elektroniska apparater ska lämnas in enligt gällande miljöregler.

VINKELSLIP

Siffrorna i nedanstå i nedanstående text motsvarar bilderna på sidan 2 - 3.

För din egen och andras säkerhet, var vänlig läs denna bruksanvisning noggrant innan apparaten tas i bruk. Det kommer att hjälpa dig att förstå din produkt bättre och förebygger onödiga risker. Spara denna bruksanvisning på ett säkert ställe för framtida bruk.

Innehåll

1. Tekniska specifikationer
2. Säkerhetsföreskrifter
3. Montering av tillbehör
4. Användning
5. Service & underhåll

1. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

S

Teksnika data

Spänning	230 V~
Frekvens	50 Hz
Ineffekt	2000 W
Obelastad hastighet	6000 v/min
Skivdiameter	230 mm
Spindelgänga	M 14
Vikt	5.7 kg
Lpa (ljudtrycksnivå)	94.5 dB (A)
Lwa (ljudeffektnivå)	107.5 dB (A)
Vibrationsvärde	6.63 m/s^2
IP class	IP 20

Förpackningen innehåller

1 Vinkelslip
1 Sidohandtag
1 Spännyckel
1 Kolborstarna set
1 Bruksanvisning
1 Blad med säkerhetsföreskrifter
1 Garantikort

Kontrollera om maskinen, lösa delar eller tillbehör uppvisar transportskador.

Maskinens delar

Fig. 1

1. Strömbrytare

Descripción

Fig. 1

1. Interruptor de conexión/desconexión
2. Escobillas de carbón
3. Cierre del husilloa
4. Disco
5. Manejo lateral
6. Botón de "desenclavamiento"
7. Botón de “Un-/Lock” Empuñadura giratoria

2. NORMAS DE SEGURIDAD

E

En este manual o en la herramienta se usan los siguientes símbolos:

Lea las instrucciones atentamente

Conforme a los estándares europeos CE aplicables en materia de seguridad.

Herramienta de tipo II – Doble aislamiento – No requiere enchufe con conexión a tierra.

Indica peligro de accidente, de muerte o riesgo de provocar averías en el aparato en caso de no seguir las instrucciones de este manual.

Indica el peligro de sufrir descargas eléctricas.

Desconecte inmediatamente la toma de corriente en caso de que se dañe el cable de potencia y durante el proceso de mantenimiento

Mantenga a los presentes a una distancia prudencial de la zona de trabajo

Indica peligro de incendio

Lleve guantes de seguridad

Lleve protectores para los ojos y los oídos

Cualquier aparato eléctrico o electrónico desechado y/o defectuoso tiene que depositarse en los lugares apropiados para ello.

Instrucciones especiales de seguridad

- Asegúrese de que el número de revoluciones máximo que aparece en el disco amolador coincide con el número de revoluciones máximo del aparato. El número de revoluciones del aparato no puede ser mayor que el valor indicado en el disco amolador.
- Asegúrese de que las medidas del disco amolador coinciden con las especificaciones del aparato.
- Asegúrese de que el disco amolador ha sido montado y fijado correctamente. No utilice una anilla o un adaptador para fijar el disco.
- Trate y guarde los discos amoladores de acuerdo con las indicaciones del fabricante.
- No utilice el aparato para tronzar piezas cuyo grosor sea mayor que el grosor máximo de pulido de la sierra circular.
- No utilice una sierra circular para desbarbar.
- Al usar un disco amolador fijado al husillo, asegúrese de que éste tiene suficiente rosca. Asegúrese de que el husillo está adecuadamente protegido y de que no puede entrar en contacto con la superficie que se va a pulir.
- Antes de iniciar cualquier tarea, asegúrese de que el disco no presenta roturas. Nunca utilice un disco que presente cortes, fisuras o cualquier rotura.
- Antes de empezar a utilizar el amolador, deje girar el disco durante 30 segundos. Desconecte el aparato tan pronto éste empiece a vibrar anormalmente o cuando se presente cualquier otra anomalía. Revise cuidadosamente el aparato antes de volver a conectarlo.
- Asegúrese de que la lluvia de chispas no resulta peligrosa para las personas presentes ni que se dirige hacia un lugar donde se encuentran sustancias inflamables.
- Asegúrese de que la pieza está debidamente sujeta. Mantenga las manos lejos de la superficie de trabajo.
- Utilice siempre unas gafas protectoras y auriculares. Si lo desea o en caso necesario, utilice otras medidas de seguridad adicionales como, por ejemplo, un delantal o un casco protector.
- Utilice siempre unas gafas protectoras y auriculares. Si lo desea o en caso necesario, utilice otras medidas de seguridad adicionales como, por ejemplo, un delantal o un casco protector.
- Asegúrese de que el montaje de los discos y las puntas es fiel a las instrucciones del fabricante.
- Asegúrese de utilizar los discos de papel secante si vienen con el producto abrasivo aglomerado y si son necesarios.
- Si se suministra una protección para la herramienta, no utilice la herramienta sin dicha protección.
- Para herramientas utilizadas con disco rectificador de roscas, asegúrese de que la rosca del disco es lo bastante larga para permitir la longitud del eje.
- Asegúrese de que nada tapa las aberturas de ventilación si se trabaja en superficies con polvo. Si fuera necesario quitar el polvo, desenchufe la herramienta, no utilice objetos metálicos y procure no dañar ninguna pieza interna.

Strumenti elettrici e/o elettronici difettosi o usurati devono essere smaltiti in appropriate aree di riciclaggio.

Garanzia

Le condizioni di garanzia sono esposte nell'apposita scheda allegata a parte.

CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITA (I)

Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che il
FDAG-2000
è conforme alle seguenti normative o documenti standardizzati:

EN55014-1, EN55014-2, EN50144-1, EN50144-2-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3

in base alla prescrizioni delle direttive:

98/37/EC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2002/95/EC, 2002/96/EC

01-10-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

La nostra politica è sempre volta a migliorare i nostri prodotti . Prodotti soggetti a modifiche senza preavviso.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Olanda

Guasti
Qualora la macchina non funzionasse correttamente, consultare l'elenco sottostante con tutte le possibili cause e rimedi:

• L'apparecchio non si avvia	• L'interruttore è spento. • Cavo di alimentazione o di prolunga danneggiato.
• Il motore elettrico raggiunge a fatica la velocità massima	• Il cavo di prolunga è troppo sottile e/o troppo lungo. • La tensione di rete è inferiore a 230 V.
• L'apparecchio si surriscalda	• I fori d'aerazione sono bloccati. Pulirli con un panno asciutto. • L'apparecchio è stato sovraccaricato. Utilizzare la macchina unicamente per lo scopo per cui è prevista.
• Eccessiva produzione di scintille o irregolarità di rotazione del motore elettrico	• Dello sporco si è introdotto nel motore o i carboncini delle spazzole sono consumati. Sostituire i carboncini o portare l'apparecchio ad un centro di riparazione specializzato.

Le riparazioni e la manutenzione devono essere eseguite solo da personale qualificato o da un centro di assistenza.

Pulizia
Pulire regolarmente il corpo macchina con un panno morbido, possibilmente dopo ogni uso. Eliminare polvere e sporco dalle ferritoie di ventilazione. Se lo sporco non è asportabile, usare un panno morbido inumidito con acqua saponata. Non usare mai solventi come benzina, alcool, ammoniaca, ecc, perché potrebbero danneggiare i componenti in plastica.

Lubrificazione
La macchina non richiede lubrificazioni aggiuntive.

Riparazioni e commercianti
Se si presentano problemi a causa di, per esempio, usura di una parte della sega, si prega di contattare il servizio di assistenza all'indirizzo riportato sulla scheda di garanzia.

Ambiente
Per evitare che si danneggi durante il trasporto, la macchina è imballata in un contenitore resistente. La maggior parte dei componenti dell'imballaggio sono riciclabili. Portare tali materiali presso gli appositi centri di riciclaggio.

- Al iniciar el equipo, pueden darse bajadas de tensión en caso de que la red eléctrica estuviera en malas condiciones. Esto puede afectar a otros aparatos (por ejemplo, parpadeo de una lámpara). Es poco probable que ocurra si la impedancia de la red es Zmax <0.348 Ohm. (Puede consultar a su distribuidor local para más información si hiciera falta.)

Seguridad eléctrica
Tenga siempre presentes las normas de seguridad locales con respecto al peligro de incendio, peligro de sufrir descargas eléctricas y peligro de accidentes. Lea, además de las instrucciones que siguen a continuación, las normas de seguridad que aparecen en el cuadernillo anexo. Guarde cuidadosamente las instrucciones.

Controle que la tensión de la red sea la misma que la que aparece indicada en la placa.

La máquina posee doble aislamiento de acuerdo con la norma EN50144. No es necesario un cable de conexión a masa.

Recambio de cables y enchufes
Si la red eléctrica de cables resulta dañada, se debe sustituir con una red de cables especial que se puede obtener del fabricante o del servicio de atención al cliente. Deshágase de los cables o clavijas antiguos inmediatamente después de sustituirlos por los nuevos. Es peligroso conectar a un enchufe la clavija de un cable suelto.

Uso de cables de extensión
Utilice siempre cables de extensión autorizados que sean aptos para la potencia del aparato. Los hilos deben tener un diámetro de 1,5 mm^2. Cuando el cable de extensión esté en un carrete, desenrolle el cable completamente.

3. MONTAJE DE LOS ACCESORIOS

Antes de montar los accesorios desconecte el enchufe de la red.

Colocación del disco
Fig. 2
Utilice discos del tamaño correcto, preferentemente discos reforzados de fibra. El disco no puede tocar el borde de la cubierta protectora.

- Pulse el cierre del husillo(6) y gire el husillo (9) hasta que caiga el cierre. Mantenga el cierre pulsado durante todo el proceso.
- Extraiga el tornillo de la brida (12) del husillo mediante una llave de tensión (11).
- Coloque el disco (7) sobre la brida (5).
- Enrosque de nuevo el tornillo de la brida sobre el husillo fijándolo mediante la llave de tensión.

- Deje suelto el cierre y controle que no existe bloqueo girando el husillo.

Montaje del mango lateral
Fig. 1
El mango lateral puede ser utilizado por personas diestras y zurdas.

- Para su uso por personas zurdas gire el mango hacia la parte derecha del aparato (5).
- Para su uso por personas diestras gire el mango hacia la parte izquierda del aparato.
- Para su uso vertical gire el mango hacia la parte superior del aparato.

Asegúrese de que el mango está totalmente sujeto y de que no puede soltarse inesperadamente.

Montaje de discos de amolado y discos de desbaste
En las figs. 3 y 4 se muestra cómo montar la brida (10) cuando se utilizan discos gruesos (4 – 8 mm) y delgados (2,5 – 4 mm).

4. MANEJO

Tenga siempre en cuenta las instrucciones de seguridad y siga las normas de seguridad vigentes.

Tenga cuidado al poner en marcha el amolador
- Fije bien la pieza o asegúrese de que durante los trabajos no puede patinar.
- Cuando trabaje con el amolador, sosténgalo firmemente con ambas manos y adopte una postura segura.
- Procure que el cable sea orientado hacia atrás, en dirección opuesta al aparato.
- Inserte el enchufe en la toma de pared, únicamente cuando el interruptor del aparato está desconectado.
- El aparato debe conectarse antes de ser aplicado a la pieza a ser trabajado.

No utilice el amolador para pulir piezas de magnesio.

Conexión y desconexión
- Esta máquina está equipada con un interruptor de seguridad.
- Para empezar a trabajar con la máquina, pulse el botón de "desenclavamiento" (para desbloquear el interruptor) y conéctela. Asegúrese de que la afiladora angular siempre funciona en vacío (este es sin carga) al enchufar y desenchufar.

Dejar que la máquina alcance velocidad antes de empezar a amolador.

Quando l'apparecchio ha raggiunto il massimo dei giri farlo scivolare sul pezzo da lavorare.

Rotazione dell'impugnatura
Fig. 1
L'impugnatura può essere ruotata in incrementi di 90° rispetto al corpo della macchina. In condizioni particolari (ad esempio per operazioni di taglio o per utenti mancini), questa caratteristica permette di collocare l'interruttore di accensione in posizione più comoda.

- Spostare la manopola (7) all'indietro con il pollice.
- Ruotare la maniglia nella posizione desiderata fino a bloccarla

Funzionamento
- Tenere saldamente l'apparecchio e portarlo contro il pezzo da lavorare. Spostare il disco abrasivo con regolarità sul pezzo da lavorare.
- Spostare l'apparecchio durante la molatura mantenendo un angolo di 30°-40° sul pezzo di lavoro (Fig.5).

Non usare mai dischi abrasivi per la molatura!

- La macchina deve essere adoperata sempre nella direzione opposta rispetto a quella di rotazione. Dunque non spostare mai l'apparecchio nella direzione contraria! In caso contrario si verifica il rischio di perdere il controllo ed essere trascinati fuori del taglio. (Fig.6)
- Verificare le condizioni del disco abrasivo a intervalli regolari. I dischi usurati hanno un effetto negativo sull'efficienza dell'apparecchio. Sostituire per tempo i dischi abrasivi.
- Non appoggiare la macchina finché il motore non ha smesso di ruotare. Non mettere l'apparecchio su una superficie polverosa. Le particelle di polvere potrebbero introdursi nel meccanismo.
- Spegnere sempre l'apparecchio prima di rimuovere la spina dalla presa murale.

Non utilizzare mai il dispositivo di bloccaggio del mandrino per fermare il motore.

5. SERVIZIO & MANUTENZIONE

Assicurarsi che la macchina non sia in funzione mentre si effettuano operazioni di manutenzione sul motore.

Le macchine sono state progettate per funzionare per lunghi periodi di tempo, pur richiedendo interventi di manutenzione minimi. Un funzionamento continuo soddisfacente dipende dall'adeguata conservazione della macchina e da una pulizia regolare.

Montaggio dell'impugnatura laterale
Fig. 1
Grazie all'impugnatura la macchina pu essere utilizzata sia con la mano sinistra che con la destra.

- Per l'uso della macchina con la mano sinistra, avvitare l'impugnatura nella sede (5) situata sul lato destro della macchina.
- Per l'uso della macchina con la mano destra, avvitare l'impugnatura nella sede situata sul lato sinistro della macchina.
- Per operazioni da eseguire verticalmente, avvitare l'impugnatura nella sede situata sopra alla macchina.

L'impugnatura deve sempre essere fissata bene e non deve staccarsi all'improvviso a causa delle vibrazioni.

I

Montaggio dei dischi abrasivi o molatori
Le fig. 3 e 4 mostrano come montare la flangia (10) per l'uso di dischi spessi (4 – 8 mm) e sottili (2,5 – 4 mm).

4. USO

Rispettare sempre le istruzioni di sicurezza e le norme in vigore.

Prestare particolare attenzione all'avviamento della macchina
- Assicurare il pezzo da lavorare su una morsa in modo che esso non possa scivolare via da sotto all'apparecchio durante il taglio.
- Quando utilizzate la macchina, tenetela sempre saldamente con entrambe le mani e assumete una posizione sicura.
- Dirigere sempre il cavo verso il retro, allontanandolo dall'apparecchio.
- Inserire la spina di alimentazione solo quando l'interruttore dell'apparecchio è in posizione di spento.
- Appoggiare l'apparecchio sul pezzo da lavorare soltanto dopo averlo messo in moto.

Non utilizzare mai la macchina per la molatura di parti in magnesio.

Accendere/spegnere
- Per azionare l'interruttore di sicurezza, è sufficiente spingere il pulsante in avanti (per disimpegnarlo) e premerlo.
- Controllate bene che la smerigliatrice angolare sia sempre al minimo (senza carica) se l'attivate o la disattivate.

Rotación de la empuñadura
Fig. 1
La empuñadura se puede girar en secciones de 90° en dirección hacia la carcasa de la herramienta. Lo anterior permite situar el interruptor de Encendido/Apagado en una posición de trabajo más confortable para ciertas labores específicas, por ejemplo, para labores de corte o para usuarios zurdos.

- Tire la palanca (7) hacia atrás usando el pulgar.
- Gire la empuñadura a la nueva posición (hasta que atranque).

Manejo
- Sujete bien el aparato y apriételo contra la pieza. Mueva el disco uniformemente sobre la pieza.
- Durante el desbaste, mueva el aparato con un ángulo de 30º - 40º sobre la pieza (Fig. 5).

E

Nunca utilice discos de amolado para tareas de desbaste

- El aparato debe moverse siempre en dirección opuesta a la rotación del disco. Por lo tanto, nunca debe moverse el aparato en otra dirección. Al no respetarse esta instrucción, existe el peligro de que el aparato salga del corte de forma descontrolada (fig. 6).
- Revise el disco periódicamente. Un disco desgastado puede tener efectos negativos sobre la eficacia del aparato. Sustituya el disco a tiempo.
- No deposite el aparato mientras que el motor siga funcionando. No coloque el aparato sobre una superficie con polvo. Las partículas de polvo podrían entrar en el mecanismo.
- Desconecte siempre primero el aparato, antes de desenchufar la clavija de la toma de corriente.

Nunca utilice el cierre del husillo para parar el motor.

5. REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

Antes de cualquier trabajo de mantenimiento o limpieza saque siempre el enchufe de la caja de corriente (enchufe de pared). No utilice nunca agua u otros líquidos para limpiar las partes eléctricas de su pulidora.

Los aparatos han sido diseñados para funcionar correctamente durante un largo periodo de tiempo necesitando un mantenimiento mínimo. Manteniendo limpio el aparato y usándolo correctamente, conseguirá alargar la vida útil de los aparatos.

Fallos
A continuación se indican varias posibles causas y soluciones si la máquina no funciona correctamente:

• El aparato no funciona	• Está desconectado. • Cable (de extensión) dañado.
• El electromotor apenas alcanza la velocidad máxima	• El cable de extensión es demasiado fino y/o demasiado largo. • El voltaje de la red es inferior a 230 V.
• Sobrecalentamiento del aparato	• Ranuras de ventilación obturadas. Límpielas con un paño seco. • Sobrecarga del aparato. Utilice el aparato conforme al uso intencionado.
• Producción excesiva de chispas o funcionamiento irregular del electromotor	• Ha entrado suciedad en el motor o las escobillas de carbón están desgastadas. Todas las piezas representan una parte importante del sistema de doble aislamiento, y deberán ser reparadas solamente en nuestros centros de mantenimiento autorizados.

Las reparaciones y trabajos de mantenimiento deben realizarlas técnicos cualificados o una compañía de servicios.

Limpieza
Limpie regularmente el aparato con un paño, preferentemente después de cada uso. Asegúrese de que las rejillas de ventilación no posean partículas de polvo ni suciedad. Si hubiera suciedad incrustada, utilice un paño humedecido con agua y jabón. No utilice jamás materiales disolventes tales como gasolina, alcohol, amoniaco, etc. Dichos productos podrían dañar el plástico de diferentes piezas del aparato.

Engrasado
El aparato no necesita ser engrasado.

Averías
Si se presenta una avería, por ejemplo, por el desgaste de una pieza, póngase en contacto con el proveedor de servicios indicado en la tarjeta de garantía. En el dorso de este manual encontrará un amplio resumen de las partes de recambio que se pueden ordenar.

Uso ecológico
Para prevenir los daños durante el transporte, el aparato ha sido embalado. Dicho embalaje está hecho, en la medida de lo posible, de material reciclable. Le rogamos, por lo tanto, que recicle dicho material.

Se l'impedenza di rete è Zmax <0.348 Ohm, tali disturbi non dovrebbero verificarsi. In caso di necessità, contattare l'ente erogatore locale per ulteriori informazioni.

Norme elettriche di sicurezza
Quando utilizar máquinas eléctricas deve sempre respeitar as normas de segurança em vigor no local, devido ao perigo de incêndio, de choques eléctricos ou ferimentos pessoais. Para além das instruções abaixo, leia também as instruções de segurança apresentadas no folheto de segurança em anexo. Guarde as instruções num lugar seguro!

Accertarsi sempre che l'alimentazione elettrica corrisponda alla tensione indicata sulla targhetta dei dati caratteristici.

La macchina presenta un doppio isolamento, ai sensi della norma EN50144; pertanto, non è richiesto alcun filo di terra.

Substituição de cabos ou fichas
Em caso de deterioração do cabo da corrente, este deverá ser substituído por um cabo de corrente especial, disponível a partir do fabricante ou do serviço de apoio ao cliente do fabricante. Destrua os cabos ou fichas usados imediatamente após a sua substituição por novos. É perigoso ligar a ficha de um cabo frouxo a uma tomada.

Uso di prolunghe
Utilizzare soltanto prolunghe approvate ed idonee alla potenza della macchina. I nuclei devono avere una sezione minima di 1,5 mm^2. Se la prolunga arrotolata su di una bobina, occorre srotolarla completamente.

3. MONTAGGIO DEGLI ACCESSORI

Staccare sempre la spina dalla presa di corrente prima di iniziare il montaggio.

Posizionamento del disco abrasivo
Fig. 2
Utilizzare dischi abrasivi dalle giuste dimensioni. Utilizzare soltanto dischi abrasivi con fibre rinforzate. Il disco non pu toccare il bordo della cappa di protezione.

- Premere il dispositivo di bloccaggio del mandrino (6) verso il basso e ruotare il mandrino (9) finch quest'ultimo non entra nel dispositivo di bloccaggio. Tenere premuto il dispositivo di bloccaggio del mandrino durante l'intera procedura.
- Togliere il dado flangiato (12) del mandrino mediante l'apposita chiave (11).
- Posizionare il disco abrasivo (7) sulla flangia (5).
- Posizionare di nuovo il dado flangiato sul mandrino ed avvitarlo con la chiave.
- Rilasciare il dispositivo di bloccaggio del mandrino e ruotando il mandrino verificare se il bloccaggio stato disinserito.

Strumenti elettrici e/o elettronici difettosi o usurati devono essere smaltiti in appropriate aree di riciclaggio.

Norme di sicurezza

- Controllare che il numero massimo di giri menzionato sul disco abrasivo corrisponda a quello massimo della macchina. Il numero di giri della macchina non pu superare il valore menzionato sul disco abrasivo.
- Controllare che le dimensioni del disco abrasivo corrispondano alle caratteristiche della macchina.
- Controllare che il disco abrasivo sia montato in modo corretto e che sia fissato a sufficienza. Non utilizzare anelli di adattamento o altri dispositivi di adattamento per correggere le dimensioni del disco abrasivo.
- Trattare e conservare i dischi abrasivi secondo le istruzione del fornitore.
- Non utilizzare la macchina per tagliare pezzi con uno spessore maggiore della massima profondit di molatura del disco abrasivo.
- Non utilizzare dischi abrasivi destinati a troncare per operazioni di rifilatura.
- Quando si utilizzano dischi abrasivi che vanno fissati sulla filettatura del mandrino, occorre controllare che la filettatura di tale mandrino sia sufficientemente lunga. Inoltre il mandrino deve essere protetto in modo adeguato e non deve essere a contatto con la superficie di molatura.
- Verificare che il disco abrasivo non sia danneggiato prima di utilizzarlo. Non utilizzare mai dischi che presentino crepe, fessure o qualsiasi altro tipo di danno.
- Prima di utilizzare la macchina bisogna farla girare a vuoto per 30 secondi. Spegnerla immediatamente in caso cominciasse a vibrare notevolmente o in caso presentasse dei difetti. Controllare accuratamente la macchina e il disco abrasivo prima di accenderla di nuovo.
- Un'eventuale pioggia di scintille non deve mettere in pericolo le persone circostanti o non deve progredire nella direzione di fonti infiammabili.
- Il pezzo di lavoro deve essere fissato o bloccato adeguatamente. Non mettere le mani nelle vicinanze della superficie da molare.
- Portare sempre degli occhiali di sicurezza e cuffie di protezione.
- Assicurarsi che le ruote montate e le punte siano correttamente alloggiate nelle loro sedi secondo le istruzioni del fabbricante.
- Assicurarsi che vengano utilizzati i fogli catramati con il prodotto abrasivo incollato, quando necessario.
- Se insieme allo strumento viene fornita una protezione di sicurezza, non utilizzare mai lo strumento senza la protezione.
- Per gli strumenti progettati per l'alloggiamento di ruote con fori filettati, assicurarsi che il filo della ruota sia abbastanza lungo da ospitare la lunghezza del mandrino.
- Assicurarsi che le aperture per la ventilazione siano libere quando si lavora in condizioni molto polverose. Se fosse necessario togliere la polvere, fare attenzione a scollegare lo strumento dalla rete di alimentazione (senza utilizzare oggetti metallici) ed evitare di danneggiare le parti interne.
- Quando si avvia il dispositivo si potrebbero verificare delle cadute di tensione, a causa delle cattive condizioni dell'alimentazione di rete. Ciò potrebbe influenzare altri dispositivi (ad esempio, l'emissione di luce intermittente di una lampadina).

Cualquier aparato eléctrico o electrónico desechado y/o defectuoso tiene que depositarse en los lugares apropiados para ello.

Garantía

Lea atentamente las condiciones de garantía indicadas en la tarjeta de garantía que aparece en este manual de instrucciones.

CE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (E)

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este
FDAG-2000
cumple con las siguientes normas o documentos normalizados:

EN55014-1, EN55014-2, EN50144-1, EN50144-2-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3

de acuerdo con las directivas:

98/37/EC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2002/95/EC, 2002/96/EC

a partir de 01-10-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

Es nuestra política mejorar continuamente nuestros productos y por tanto nos reservamos el derecho a cambiar las características del producto sin previo aviso.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Holanda

REBARBADORA ANGULAR

Os números no texto seguinte referem-se aos desenhos na página 2 - 3.

Para a sua própria segurança e para a segurança dos outros, leia cuidadosamente estas instruções antes de utilizar este aparelho. Vai ajudá-lo a compreender o produto mais facilmente e a evitar riscos desnecessários. Guarde este manual de instruções num local seguro para futuras utilizações.

Conteúdos

1. Dados téchnicos
2. Instruções de segurança
3. Montagem dos acessórios
4. Utilização
5. Serviço e manutenção

P

1. DADOS TÉCNICOS

Especificações técnicas

Voltagem	230 V~
Frequência	50 Hz
Potência	2000 W
Velocidade, andamento livre	6000/min
Diâmetro do disco	230 mm
Dimensão do veio	M 14
Peso	5.7 kg
Lpa (pressão do som)	94.5 dB (A)
Lwa (potência do som)	107.5 dB (A)
Valor de vibração	6.63 m/s^2
IP class	IP 20

Conteúdo da embalagem

1 Rebarbadora angular
1 Pega lateral
1 Chave de aperto
1 Escovas de carvão
1 Manual de instruções
1 Folheto com as normas de segurança
1 Ficha de garantia

Inspeccione a máquina, as peças soltas e os acessórios quanto a danos de transporte.

Características

Fig. 1

1. Interruptor de ligar/desligar

Caratteristiche

Fig.1

1. Selettore ON/OFF
2. Carbonio
3. Dispositivo di bloccaggio mandrino
4. Disco
5. Impugnatura laterale
6. Interruttore “lock-off”
7. Interruttore “un-/lock” impugnatura rotante

2. MISURE DI SICUREZZA

Neste manual de instruções são utilizados os seguintes símbolos:

Leggere attentamente le istruzioni

CE Conformità agli standard applicabili della sicurezza europea

Macchina classe II - Doppio isolamento - Non è necessaria la messa a terra

Segnala il rischio di lesioni personali, di morte o di danni all’apparecchio in caso di non osservanza delle istruzioni di questo manuale.

Indica il rischio di scossa elettrica.

Stacchi la spina immediatamente dalla linea principale in caso di danni al cavo durante la manutenzione

Tenere gli spettatori a distanza

Rischi di incendio

Indossare protezioni per occhi e orecchie

Indossare guanti protettivi

I

SMERIGLIATRICE ANGOLARE

I numeri contenuti nel testo sottostante si riferiscono alle illustrazioni a pagina 2 - 3.

Per la vostra sicurezza e quella degli altri, per favore leggere attentamente queste istruzioni prima di usare questo apparecchio. Vi aiuteranno a capire il funzionamento del vostro prodotto più facilmente e ad evitare rischi. Conservare questo manuale di istruzioni in un luogo sicuro per uso futuro.

Contenuti

1. Dati della macchina
2. Misure di sicurezza
3. Montagio degli acessori
4. Uso
5. Servizio e manutenzione

I

1. DATI DELLA MACCHINA

Caratteristiche tecniche

Tensione	230 V~
Frequenza	50 Hz
Potenza assorbita	2000 W
Velocità a vuoto	6000 r/min
Diametro disco	230 mm
Misura mandrino	M 14
Peso	5.7 kg
Lpa (pressione sonora)	94.5 dB(A)
Lwa (potenza sonora)	107.5 dB(A)
Valore delle vibrazioni	6.63 m/s^2
IP class	IP 20

Contenuto della confezione

1 Smerigliatrice angolare
1 Impugnatura laterale
1 Chiave
1 Spazole di carbone
1 Manuale d'uso
1 Fascicolo di sicurezza
1 Scheda di garanzia

Verificare che la macchina, le singole parti e gli accessori non abbiano subito danni durante il trasporto.

2. Escobilla de carbón
3. Dispositivo de bloqueio
4. Disco
5. Pega lateral
6. Botão de "bloqueio"
7. Botão de "Un-/Lock" rodar a pega

2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Nestas instruções de uso são utilizados os seguintes símbolos:

Leia cuidadosamente as instruções

Em conformidade com as normas de segurança essenciais aplicáveis das directivas europeias

Máquina classe II – Isolamento duplo – Não necessita de tomada com terra.

Indica o risco de ferimentos, perda de vida ou danos na ferramenta, se não seguir as instruções deste manual.

Indica o perigo de choque eléctrico

Desligue imediatamente a ficha da corrente eléctrica caso o fio de alimentação esteja danificado durante as tarefas de manutenção

Mantenha as pessoas à distância

Risco de incêndio

Utilize protecção visual e auditiva

Use luvas de protecção

Os aparelhos eléctricos ou electrónicos avariados e/ou eliminados têm de ser recolhidos nos pontos de reciclagem adequados.

P

Instruções de segurança

- Verifique se o número máximo de rotações indicado no disco abrasivo corresponde ao número máximo de rotações da máquina. O número de rotações da máquina não pode ser superior ao valor indicado no disco abrasivo.
- Certifique-se de que as dimensões do disco abrasivo correspondem às especificações da máquina.
- Assegure-se de que o disco abrasivo está correctamente montado e fixo. Não utilize anilhas de ajuste ou adaptadores para ajustar o disco abrasivo.
- Utilize e conserve os discos abrasivos de acordo com as instruções do fabricante.
- Não utilize a rebarbadora para cortar peças de trabalho com espessuras superiores à profundidade de corte do disco de corte.
- Não utilize os discos de corte para trabalhos de rebarbar.
- Se utilizar discos abrasivos que sejam fixos na rosca do veio, certifique-se de que a rosca é suficientemente grande. Verifique se o veio está suficientemente protegido e se não entra em contacto com a superfície a afiar.
- Antes de começar a utilizar o aparelho, inspeccione o disco abrasivo quanto a eventuais danos. Não utilize discos partidos ou que apresentem fissuras ou quaisquer outros danos.
- Antes de utilizar a máquina, deixe-a funcionar em vazio durante 30 segundos. Desligue a máquina imediatamente se começar a vibrar muito ou se apresentar qualquer outra deficiência. Verifique a rebarbadora e o disco abrasivo cuidadosamente antes de voltar a ligar a máquina.
- Assegure-se de que as faíscas que sejam eventualmente libertadas não possam constituir perigo para as pessoas e que não possam entrar em contacto com substâncias facilmente inflamáveis.
- Faça com que a superfície de trabalho esteja suficientemente segura ou apertada. Mantenha as mãos afastadas de superfícies de trabalho muito quentes.
- Use sempre óculos de protecção e protectores auriculares. Caso seja necessário, use também outro tipo de equipamento de protecção como, por exemplo, um avental ou um capacete.
- Certifique•se de que os discos e as pontas são montados de acordo com as instruções do fabricante.
- Certifique•se de que os mata•borrões são utilizados, quando fornecidos, com o produto abrasivo aderente.
- Se for fornecida uma protecção com a ferramenta nunca utilize a ferramenta sem essa protecção.
- Em ferramentas em que é preciso instalar um disco com um orifício roscado, certifique•se de que o disco é suficientemente longo para aceitar o comprimento do veio.
- Certifique•se de que as aberturas de ventilação são mantidas desimpedidas quando estiver a trabalhar em condições de muito pó. Se for necessário limpar o pó, primeiro desligue a ferramenta da alimentação eléctrica (utilize objectos não metálicos) e evite danificar as peças internas.
- Devido às más condições da alimentação eléctrica, podem ocorrer quedas de tensão momentâneas quando ligar o equipamento. Isto pode influenciar outros equipamentos (por exemplo, uma lâmpada a piscar). Se a impedância da alimentação eléctrica Zmáx <0.348 Ohm, essas perturbações não deverão ocorrer. (Se necessário, pode contactar o seu representante local para mais informações).

Garantia

Os termos e condições da garantia encontram-se descritos no boletim da garantia fornecido em separado.

CE DÉCLARAÇÃO DE CONFORMIDADE (P)

Declaramos sob nossa única responsabilidade que este
FDAG-2000
está em conformidade com as seguintes normas e documentos normalizados:

EN55014-1, EN55014-2, EN50144-1, EN50144-2-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3

de acordo com os regulamentos:

98/37/EC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2002/95/EC, 2002/96/EC

de 01-10-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

É nossa política continuarmos a melhorar os nossos produtos e, assim, reservamo-nos o direito de alterar a especificação do produto sem notificação prévia.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Holanda

• O electromotor não alcança a velocidade máxima	• O cabo de extensão é fino e/ou longo demais. • A voltagem da rede é inferior a 230 V.
• A máquina sobreaquece	• As ranhuras de ventilação estão obstruídas. Limpe-as com um pano seco. • A máquina teve uma sobrecarga. Use a máquina para o fim a que se destina.
• Excesso de faíscas ou o motor a andar irregularmente	• Há sujidade no interior do motor ou as escovas de carbono estão gastas. Todas as peças representam uma peça importante do sistema de isolamento duplo e só deverão receber manutenção nos nossos centros de assistência autorizados.

Reparações e assistência apenas devem ser feitas por técnicos qualificados ou empresa de assistência.

Limpeza
Limpe regularmente a carcaça da máquina com um pano suave, de preferência após cada utilização. Mantenha as aberturas de ventilação sempre livres de poeiras e sujidade. No caso da sujidade custar a sair, use um pano suave humedecido em água de sabão. Nunca utilize solventes como por exemplo gasolina, álcool, amoníaco, etc. Estes solventes poderão danificar as partes plásticas da máquina.

Lubrificação
A máquina não requer qualquer lubrificação adicional.

Falhas
Se ocorrer alguma falha, por exemplo, devido a desgaste duma peça, contacte o endereço de assistência indicado no cartão de garantia. No fim deste manual encontra um diagrama de componentes alargado com as peças que podem ser encomendadas.

Protecção do meio ambiente
Com vista a evitar quaisquer danos de transporte, a máquina é fornecida numa embalagem resistente, fabricada na medida do possível em materiais recicláveis. Entregue, portanto, a embalagem para reciclagem.

Os aparelhos eléctricos ou electrónicos avariados e/ou eliminados têm de ser recolhidos nos pontos de reciclagem adequados.

Segurança eléctrica
Quando usar ferramentas eléctricas, respeite sempre as regras de segurança localmente em vigor, referentes ao perigo de incêndio, choque eléctrico ou ferimentos. Além das instruções seguintes leia também as instruções de segurança fornecidas em separado.

Verifique sempre se a voltagem da rede corresponde à voltagem indicada na chapa de tipo.

A máquina está duplamente isolada em conformidade com a norma EN 50144, por isso não necessita de fio de ligação à terra.

Substituição de cabos ou fichas
Em caso de deterioração do cabo da corrente, este deverá ser substituído por um cabo de corrente especial, disponível a partir do fabricante ou do serviço de apoio ao cliente do fabricante. Destrua os cabos ou fichas usados imediatamente após a sua substituição por novos. É perigoso ligar a ficha de um cabo frouxo a uma tomada.

Utilização de cabos de prolongamento
Apenas use cabos de prolongamento aprovados que sejam adequados para a potência da máquina. A espessura mínima dos fios condutores é de 1,5 mm^2. Quando usar um cabo de prolongamento enrolado, desenrole sempre o cabo completamente.

3. MONTAGEM DOS ACESSÓRIOS

Antes de proceder à montagem dos acessórios, desligue sempre a ficha da tomada.

Colocação de um disco abrasivo
Fig. 2
Utilize discos abrasivos do tamanho correcto. Utilize apenas discos com reforço de fibras. O disco não pode entrar em contacto com o rebordo do resguardo.

- Carregue no dispositivo de bloqueio (6) do veio e rode o veio (9) até este ficar bloqueado. Mantenha o dispositivo de bloqueio do veio premido enquanto efectuar este procedimento.
- Remova a porca com flange (12) do veio com a ajuda de uma chave de aperto (11).
- Coloque o disco (7) no flange (5).
- Aparafuse a porca com flange novamente no veio e fixe-a com a ajuda de uma chave de aperto.
- Solte o dispositivo de bloqueio do veio e verifique se o travamento foi desbloqueado, rodando o veio.

Montagem da pega lateral
Fig. 1
A pega lateral é apropriada tanto para utilizadores esquerdinos como dextros.

- Os utilizadores esquerdinos deverão aparafusar a pega lateral (5) no encaixe situado no lado direito da máquina.
- Os utilizadores dextros deverão aparafusar a pega lateral no encaixe situado no lado esquerdo da máquina.
- Para trabalhos verticais, aparafuse a pega lateral no encaixe situado na parte superior da máquina.

Verifique se a pega lateral está bem fixa, evitando que possa saltar com a vibração

Montar os discos de rebarbar e os discos de raspar
Fig. 3 e 4 mostram como montar a flange (10) quando utilizar discos grossos (4 – 8 mm) ou discos finos (2,5 – 4 mm).

4. UTILIZAÇÃO

Respeite sempre as instruções de segurança e cumpra as normas em vigor.

Atenção especial quando accionar a máquina
- Aperte a peça de trabalho e certifique-se de que a peça de trabalho não desliza por baixo da máquina durante as actividades de corte.
- Quando utilizar a máquina, segure sempre firmemente com as duas mãos e mantenha uma postura firme.
- Direccione sempre o cabo para a parte de trás da máquina.
- Apenas introduza a ficha na tomada quando a máquina estiver desactivada.
- Apenas aplique a máquina na peça a trabalhar quando estiver activada.

Não utilize a máquina para trabalhar superfícies de magnésio.

Ligar e desligar
- Esta máquina encontra-se equipada com um interruptor de segurança.
- A máquina poderá ser ligada pressionando o botão de "bloqueio" (para desactivar o interruptor) e ligando o interruptor de ligação.

Espere até que a máquina atinja a velocidade antes de começar a aplainar.

Rotazione dell'impugnatura
Fig. 1
L'impugnatura può essere ruotata in incrementi di 90° rispetto al corpo della macchina.

In condizioni particolari (ad esempio per operazioni di taglio o per utenti mancini), questa caratteristica permette di collocare l'interruttore di accensione in posizione più comoda.

- Spostare la manopola (7) all'indietro con il pollice.
- Ruotare la maniglia nella posizione desiderata fino a bloccarla

Funcionamento
- Segure firmemente a máquina e mova-a contra a peça a trabalhar. Mova o disco de rebarbar por igual sobre a peça a trabalhar.
- Enquanto raspa mova a máquina sob um ângulo de 30º a 40º ao longo da peça a trabalhar (Fig. 5).

Nunca use discos de rebarbar para raspar!

- A máquina deve funcionar sempre no sentido oposto à direcção de rotação. Por isso, nunca mova a máquina noutra direcção! Caso contrário, a máquina pode receber uma força que a faça sair fora do corte (fig. 6).
- Inspeccione regularmente o disco de rebarbar. Os discos gastos têm um efeito negativo na eficácia da máquina. Substitua atempadamente o disco de rebarbar.
- Não ponha a máquina em baixo enquanto o motor estiver a funcionar. Não coloque a máquina sobre uma superfície empoeirada. As poeiras podem entrar no mecanismo.
- Desligue sempre a máquina antes de remover a ficha da tomada eléctrica.

Nunca utilize o sistema de bloqueio do veio para desligar a máquina.

5. SERVIÇO E MANUTENÇÃO

Certifique-se que a máquina não está sob tensão sempre que levar a cabo os trabalhos de manutenção no motor.

As máquinas foram concebidas para operar durante de um período de tempo prolongado com um mínimo de manutenção. A continuidade do funcionamento satisfatório da máquina depende da adequada manutenção da máquina e da sua limpeza regular.

Falhas
No caso de falha da máquina, há um número de causas possíveis e as soluções apropriadas são dadas a seguir:

• A máquina não funciona	• Está sem corrente. • Cabo (extensão) está danificado.